COCHINCHINE : Environs de Saïgon (1875), *Godefroy* sans n°; Thu Duc (janv. 1875), *Pierre* 1527 et 1575.

HAINAN : Sha Po Ling (nov. 1921), *Mac Clure* 8129.

Nom Moi : Cha nan nui, ou Ko thonh.

5. **G. splendida** Haend. Maz., *Sitzunber. Akad. Wien*, 1924, p. 81 ; *Symb. Sinicae*, 6. 1929, p. 16.

TONKIN : Pia Ouac (mars 1920), *Bourret* 80 A, 108, 109.

ANNAM : Massif du Lang Bian, 1.650 m., *Eberhardt* 35, ibid. (avril 1919), *Aug. Chevalier* 40.381 ; Bana (juin 1920), *Poilane* 1515 ibid. (août 1920), *Sallet*, sans n° ; Nhatrang (mai 1922), *Poilane* 3675, ibid. (juin 1922), 4054 et 4071 ; Dalat (oct. 1924), *Evrard* 1377.

LAOS : Xi Khuang (nov. 1920), *Aug. Chevalier* 2281.

Nom annamite : Cay bong bong.

Nom Moï : Mbir.

Nom Laotien : Phak kut cua.

6. **G. laevigata** (Willd.) Hk. ; C. Chr. *Ind.*, 1905, p. 322.

ANNAM : Bana (juin 1920), *Poilane* 1516 ; Nhatrang (mai 1922), *Poilane* 3822 ; Sapoun, près de Blao, Haut Donaï (fév. 1933), *Poilane* 22.028.

CAMBODGE : Monts Camchay (mai 1874), *Pierre* 5520, et (janv. 1904), *Bouillod* 47.

Voisin du *G. flagellaris* dont il diffère par ses segments obtus ou émarginés (aigus dans *G. flagellaris*), plus étroits et plus denses.

COMMELINACÉES DE MADAGASCAR

Par H. PERRIER DE LA BATHIE.

Révision des Commelinacées de Madagascar et descriptions d'un genre nouveau (*Pseudoparis*) et de 13 espèces nouvelles appartenant aux genres *Pollia* (I), *Pseudoparis* (II.), *Coleotrype* (V), *Commelina* (III), *Cyanotis* (VI) et *Aneilema* (IV), suivies d'un résumé biogéographique.

I. — **Pollia** Thunb.

Ce genre comprend à Madacascar deux espèces, l'une appartenant à la section *Eupollia* et se retrouvant aux Comores, l'autre endémique et de la section *Phaeocarpa*.

1. **Pollia (Eupollia) gracilis** C. B. Clarke, in DC. *Mon. Ph.*, III, *Comm.* p. 124, 1881.

Cette espèce, décrite d'après des plantes des Comores, se présente à Madagascar sous deux formes, l'une (var. *typica*) conforme aux types de l'espèce, l'autre (var. *madagascariensis*) en constituant probablement une race géographique. Ces deux formes se distinguent ainsi :

Var. **typica**. — Panicule de 5-9 cm. de haut et de 3-4 cm. de large, à ramifications assez distantes, rarement rapprochées par 2-3, longues de 1-2 cm., pauciflores (3-7 fleurs) ; pédoncules secondaires allongés ; loge dorsale de l'ovaire souvent à 2-3 ovules (au lieu de 6).

DOMAINE ORIENTAL : N. E. (*Humblot* n° 505) ; col de Tamotamo, aux env. de Fort-Dauphin (*Decary* n° 10290, août 1932).

DOMAINE CENTRAL : Bois humides, sur des schistes liasiques, vers 1.000 m. d'alt. dans le massif de Manongarivo (*Perrier* n° 7300).

COMORES : Anjouan (*Boivin* sans n°, mai 1850), spécimen nommé et cité par Clarke.

Var. **madagascariensis** var. nov. — Diffère de la forme précédente par la panicule plus grande (9-15 cm.), plus large (5-8 cm.), à ramifications plus nombreuses (20 à 50), subverticilées, rapprochées par 4-10, plus longues (3-5 cm.) et à fleurs plus nombreuses (6-12) ; les pédoncules secondaires plus courts ; et les loges ovariennes toutes à 6 ovules.

DOMAINE ORIENTAL : Forêt orientale, à Ambatovola, vers

1. Tous les spécimens cités dans cette révision sont conservés dans l'Herbier du Muséum de Paris et, sauf indication contraire, ils ont été examinés par l'auteur.

600 m. d'alt. (*Perrier* nº 18354, janvier 1928) et à Antetezatany, au N. W. de Vatomandry (*Perrier* nº 14179, décembre 1912, types).

DOMAINE CENTRAL : Forêt, vers 1.200 m. d'alt. aux env. d'Ivohibe (*M. W. Armand* nº 89) ; forêt au S. de Moramanga (*Decary* nº 7088, février 1930).

2. **Pollia (Phaeocarpa) sambiranensis** sp. nov.

Annua, rhizomate cauliformi longe repente, radicibus fibrosis; caule simplici elongato, scabro-pubescente, infra medium sparse, apicem versus, dense foliato. Folia inferiora petiolata, superiora subsessilia, vaginis laxis 15-20 mm. longis satis longe ciliatis; petiolo 1-3 cm. longo; lamina utrinque scabra, ovato-lanceolata (6-13 × 2,3-2, 5 cm.). Panicula laxiuscula, breviter (1-2 cm.) pedunculata, ad 10 cm. alta, ramis pilis uncinatis pubescentibus, apicem versus flores 3-7 gerentibus; bracteis florigeris ovato-triangularibus, ad basin incrassatis, 3-6 mm. longis; pedicellis hirsutiusculis 1-3 mm. longis. Sepala 5,5-6 mm. alta, extus pilis uncinatis brevibus vestita. Petala subcordato-orbicularia, manifeste unguiculata. Stamina fertilia 3, filamentis glabris, antheris late ovato-cordatis retusissimis, lateralibus intermedia minoribus. Staminodia parva 3, antheris cassis minute bilobis. Ovarium globosum glabrum, loculis ventralibus biovulatis dorsali 1-ovulato majoribus.

Panicule ne dépassant pas ou dépassant peu les feuilles supérieures, à ramifications alternes ou rapprochées par 2-3 ; fleurs bleuâtres ; anthères fertiles blanches, la médiane à sacs plus allongés, à extrémités se croisant à la fin en x, ce qui rend, à ce moment, cette anthère presque orbiculaire. Fruit mûr non vu.

DOMAINE DU SAMBIRANO : rocailles ombragées et humides, à la base du massif de Manongarivo, versant du Sambirano (*Perrier* nº 7301).

Cette espèce ressemble beaucoup à *P. gracilis*, mais on peut néanmoins l'en distinguer, sans analyse de la fleur, par ses fleurs, plus pâles, son port plus grêle et ses feuilles plus petites. Son ovaire et son androcée la placent d'ailleurs dans une autre section (*Phaeocarpa*), dont le seul représentant jusqu'à présent connu (*P. pentasperma* Clarke) est une plante des montagnes de l'Inde. Elle diffère de cette dernière espèce par ses gaines ciliées, ses feuilles plus étroites et d'une autre forme, sa panicule plus longue, ses bractées et ses fleurs plus de deux fois plus grandes et la forme de ses anthères.

II. — **Pseudoparis** gen. nov.

Flores hermaphroditi vel ♂, regulares. Sepala 3, libera, imbricata. Petala 3, libera, sessilia. Stamen fertile unicum, sepalo externo oppositum, filamento nudo, anthera biloculari, dorsifixa, introrsa. Staminodia 3, filamentis nudis, antheris cassis minute subtrilobis. Ovarium sessile, elongatum, triloculare, loculis 4-8-ovulatis, ovulis uniseriatis; stylo brevi, apice capitato-subtrilobo vel breviter trifido. Capsula indehiscens, carnosa demum alba, sepalis accrescentibus circumdata, loculis 1-6 spermis. Semina laevia vel plus minus areolata, hilo lineari embryostega dorsali vel laterali opposito, embryone horizontali parvo. — Herbae perennes, rhizomate brevi, radicibus fasciculatis tuberigeris; caule erecto simplici; foliis paucis ad caulis apicem laxe rosulatis; floribus albis, in paniculam laxam dispositis.

Fleurs souvent ♂ par avortement de l'ovaire; inflorescence en panicule de cymes unipares pauciflores, parfois ramifiées à la base, chez une espèce sessile et terminale, chez l'autre latérale, pédonculée et insérée à l'aisselle d'une gaine inférieure de la tige, au-dessous du bouquet terminal de feuilles; fleurs inférieures plus souvent ♀; capsule allongée, blanche et charnue à maturité, tout à fait indéhiscente, mais à lignes de déhiscence marquées par des sillons nets. — Deux espèces habitant les forêts humides. Genre voisin des *Palisota*, mais en différant par le périanthe régulier, l'étamine fertile unique, les staminodes sans poils moniliformes et les feuilles glabres ou presque.

1. **Pseudoparis cauliflora** sp. nov.

Herba perennis, radicibus 5-6, medium versus inflato-tuberosis vel fusiformibus; caule 4-5 cm. alto, infra folia vaginis 3-4 vestito, ad apicem folia 3-5 laxe rosulata gerente. Folia patentia, vaginis extus dense pubescentibus, inferioribus-4-5 mm. longis; lamina ovato-lanceolata (4-10 × 3-3,5 cm.), basin versus in petiolum brevem attenuata, breviter acuminata, in media praecipue basin versus pilis paucis praedita; nervis tenuissimis circa 9. Inflorescentiae scapiformes 1-2, ad vaginas inferiores insertae, erectae, 10-14 cm. longae; pedunculo elongato (8-12 cm.), villoso, vaginulis 2 praedito; panicula racemis unilateralibus 5-7 composita, basi hirsutiuscula; racemis 3-5 cm. longis, breviter (8-12 mm.) pedunculatis, laxe 5-7 floris; bracteis inferioribus foliaceis, gradatim minoribus, supremis scariosis perlatis suborbicularibus et uninerviis; pedicellis pilosulis; floribus dimorphis, inferioribus ♀ quam superioribus ♂ majoribus. Flores hermaphroditi satis longe (10-12 mm.) pedicellati, sepalis late ovatis

6 × 3,5 mm., 5-nerviis; petalis late obovatis; staminis fertilis filamento brevi (vix 1 mm.) ac glabro; anthera late elliptica (2,5 × 1,5 mm.); staminodiis nullis. Florés masculi breviter (1-4 mm.) pedicellati; sepalis ovatis (4 × 2 mm.) trinerviis; anthera oblonga (2 × 0,8 mm.); staminodiis glabris 3. Ovarium oblongum glabrum, loculi 6-8-ovulatis; stylo brevi (1 mm. 3) ac crasso, apice capitato obscure trilobulato. Capsula carnosula alba, elongata (15-20 × 6 mm.), apicem versus attenuata, loculis 1-5-spermis. Semina semi oblonga (3,5 × 2 mm.) vel sugblobosa (3 × 2,5 mm.), obscure rugoso-striata.

Fleurs blanches ; anthère des fleurs hermaphrodites ne se tordant pas après l'anthèse, à sacs séparés au milieu par un connectif assez large ; anthère fertile des fleurs mâles plus étroite, se tordant après l'anthèse et à sacs confluents ; staminodes à filets courts (1 mm.) et à petite tête arrondie, cordiforme et jaune.

DOMAINE CENTRAL : rocailles humides et ombragées, vers 1.500 m. d'alt., Manerinerina, sur le Tampoketsa d'Ankazobe (*Perrier* n° 16764, décembre 1924, type) ; silve à lichens, vers 1.500 m. d'alt., Mt Tsaratanana (*Perrier* n° 7296, décembre 1912). Ces derniers exemplaires diffèrent un peu du type par la tige plus courte, les feuilles plus larges (jusqu'à 5 cm.), les inflorescences plus courtes que les feuilles, les fleurs toutes à 2 staminodes, les loges ovariennes à 4 ovules seulement et les fruits plus courts (9 × 2,5 mm.).

2. **Pseudoparis monandra** sp. nov.

Perennis, radicibus fasciculatis 7-8, apicem versus inflato-tuberosis; caule erecto 35-50 cm. alto, infra folia vaginis 4-5 internodis paulo brevioribus vestito. folia 5-9 laxe rosulata ad apicem gerente. Folia erecto-patentia, sessilia, glabra, anguste oblongo-lanceolata (11-20 × 2-4 cm.), acuta, utrinque attenuata, 9-nervia. Panicula terminalis, sessilis, foliis aequilonga vel brevior, tota glabra, ad basin interdum pauciramosa, racemis unilateralibus 9-12 composita; racemis laxe paucifloris (3-10 fl.); bracteis brevibus rhachim amplectentibus; floribus albis, subsessilibus vel plus minus pedicellatis, masculis hermaphroditis minoribus. Sepala oblongo-navicularia (4-6 × 2,5-3,4 mm.), obtusissima, 3-5-nervia, sparsim ciliolata. Petala suborbicularia, sepalis latiora et longiora. Stamem fertile breve, filamento complanato 2 mm. 3 longo, anthera suborbicularia (1,5 × 1,3 mm.), loculis demum subtortis; staminodiis 3, glabris, stamine fertili brevioribus, antheris cassis minimis triangulari-cordiformibus. Ovarium glabrum, loculis 6-ovulatis; stylo apice trifido,

brachiis brevibus (o mm. 5). Capsula carnosa alba, basi sepalis persistentibus 6 mm. altis circumdata, elliptica-linearia (20-30 × 5-6 mm.), in stylum persistentem attenuata ; loculis 3-6-spermis ; seminibus fuscatis, laxe rugoso-areolatis, subglobosis vel late ellipticis (2,5-4 × 2-2,3 mm.).

Tige glabre, à entre-nœuds de 1-10 cm. de long ; gaines de 1-3 cm., ciliées de quelques cils au sommet ; panicule à rameaux inférieurs divisés parfois en 3-4 cymes ; bractées florales en rebord annulaire entourant le rachis, les deux bords ventraux libres et terminés par une petite auricule, plus épaisse que le limbe ; cyme pouvant porter jusqu'à 25 fleurs ; fleurs mâles plus nombreuses, plus petites, surtout abondantes sur les parties inférieures de la panicule et des cymes ; fleurs hermaphrodites plus longuement pédicellées, rares et localisées surtout au sommet des cymes. Capsule à fentes de déhiscence indiquées par des sillons, mais totalement indéhiscente et pourissant sans s'ouvrir.

DOMAINE CENTRAL : rocailles humides, dans les bois, vers 1.400 m. d'alt., Manerinerina, sur le Tampoketsa d'Ankazobe (*Perrier* n° 16853, décembre 1924, type); bois, vers 1.200 m. d'alt., base W. du Mt. Tsaratanana (*Perrier* n° 16112, avril 1923).

DOMAINE DU SAMBIRANO : bois, montagnes du Sambirano, de 100 à 800 m. d'alt. (*Perrier* n° 7298, mars 1909, n° 15120, décembre 1923, et n° 16255, avril 1924).

III. COMMELINA L.

Ce genre est représenté à Madagascar par 12 espèces, dont 4 nous paraissent nouvelles et dont 2, déjà distinguées par CLARKE en tant que variétés, seront considérées ici comme des espèces autonomes. De ces 12 espèces, 3 sont des plantes manifestement étrangères, introduites et naturalisées, 6 sont endémiques et 3 se retrouvent, l'une aux Mascareignes et les deux autres en Afrique. Toutes sauf une, qui appartient au s/genre *Monoon*, font partie du s/genre *Didymoon*. Ainsi que le fait remarquer CLARKE lui-même (Comm., p. 140) ces deux s/genres sont parfaitement circonscrits, mais il n'en est pas ainsi pour leurs sec-

tions respectives, les caractères de la capsule, sur lesquels ces sections sont fondées (déhiscence on indéhiscence de la loge dorsale, développement ou avortement de cette loge ; nombre de graines de la capsule ou des loges ventrales), pouvant varier, sur les plantes malgaches tout au moins, non seulement sur des espèces manifestement voisines, mais aussi sur les formes d'une même espèce et même, croyons-nous, suivant la saison, sur un même individu. Par suite, tout en indiquant la section de Clarke à laquelle chacune de ces plantes semble appartenir, nous avons préféré grouper ici ces *Commelina* suivant certaines particularités biologiques, qui, bien que difficiles à observer sur des échantillons d'herbier, nous paraissent rapprocher bien mieux les espèces ayant des affinités réelles.

Sous-genre **Didymoon**.

GROUPE I. — Fleurs jaunes ; plante vivace, à racines fasciculées et charnues[1] ; tiges à croissance indéfinie, ne portant pas d'inflorescences au sommet ; spathe à bords antérieurs libres, non remplie d'un liquide opalin et mucilagineux, sans cymule antérieure (une seule cymule incluse).

1. **Commelina (Heterocarpus) Lyallii** C. B. Clarke, p. v. — *C. Mannii* Clarke, v. *Lyallii* C. B. Clarke, in DC. *Mon. Ph.*, III, *Comm.*, p. 168.

A **Commelina Mannii** differt : spathis transversim striatulis, intus pilis paucis semper conspersis, floribus dilute luteis, capsulis seminibusque majoribus, seminibus grosse foveolatis, haud reticulatis.

Plante vivace, à rhizome initial court, à nombreuses racines fasciculées, les unes fibreuses, les autres renflées en tubercule fusiformes[1] ; tiges nombreuses, étalées, couchées, radicantes aux nœuds, glabres, avec une ligne pubescente quand elles sont jeunes. Gaines plus ou moins villeuses ou glabres, mais toujours pubescentes sur la face ventrale et ciliées de longs poils blancs,

1. Du rhizome initial, car les rameaux de cette espèce et de quelques autres sont radicants à la base et portent sur cette base des racines fibreuses.

à 7-9 nervures bien visibles. Feuilles ovales ou ovales-lancéolées, petites (12-50 × 6-17 mm.) obtuses et sessiles ou courtement contractées en pétiole à la base, subobtuses ou peu aiguës au sommet. Spathes solitaires, à pédoncule court (7-10 mm.), obtuses ou peu acuminées, à bords antérieurs libres, glabres ou pubescentes à l'extérieur, portant toujours quelques poils sur la face interne, à 7-9 nervures, striées parallèlement dans les intervalles, les nervures principales reliées par des nervures transversales obliques ; une seule cymule, l'antérieure presque toujours nulle, très rarement très petite et incluse, plus rarement encore, développée en un pédoncule portant au sommet une autre spathe unicymulée ; cymule à 1-3 fleurs, à pédoncule étroit, long de 4-6 mm. Fleurs d'un jaune clair. Sépales libres, hyalins. Pétale externe orbiculaire, concave ; internes à onglet de 4 mm., à lame subcordée, 2 fois plus large que haute. Étamines fertiles 3, à anthères presque droites, la médiane plus grosse ; staminodes 2 seulement. Capsule de 5-6 mm. de haut ; valve dorsale indéhiscente et fortement soudée à la graine (dont l'embryostège est très visible à l'extérieur de la valve), mais néanmoins bifide au sommet et à carène dorsale nette et saillante. Graine dorsale de 3-4 mm. ; graines ventrales 2, subcylindriques (2, 5-3 mm. de long), grossement rugueuses-fovéolées.

Espèce commune dans toute l'Ile, de 0 à 1.500 m. d'alt., sur les rocailles et près des bois et aussi sur les vieux murs, dans les jardins et près des habitations. Elle se présente sous 2 formes, vivant en mélange, l'une à feuilles glabres, l'autre à feuilles plus ou moins pubescentes ou velues.

Forme glabre : E. : *Decary* n° 4341 ; *Geay* n° 7863 ; C. : *Baron* n° 4601 ; *Baron* n° 727 ; *Waterlot* n° 14 ; *Perrier* n° 446 *bis*. W. : *Perrier* n° 446. S. W. : *Alluaud* n° 71 ; *Decary* n° 3465, n° 3486 et n° 9528.

Forme plus ou moins pubescente : E. : *Dupetit-Thouars* ; *Viguier* et *Humbert* n° 360 ; C. : *Baron* n° 5938, *Campenon*, *A. Grandidier*, *Le Myre de Villers* ; W. : *Perrier* n° 7289, n° 7283 et n° 7290.

Abyssinie (ex CLARKE).

Nous n'avons pas vu de spécimens de *C. Kirkii* Clarke et de

C. africana L, provenant de Madagascar. Ces espèces sont bien distinctes du *C. Lyallii* par leurs feuilles plus grandes et plus étroites, leurs spathes munies d'une cymule antérieure, leurs gaines et leurs capsules différentes.

GROUPE 2. — Fleurs bleues ou violacées ; plantes annuelles ou à végétation continue et à racines toutes fibreuses ; tiges à croissance indéfinie, ne portant pas d'inflorescence au sommet; spathes à bords libres, sans liquide mucilagineux, à 2 cymules. — 2 espèces introduites.

2. **Commelina (Eucommelina) nudiflora** *L., Sp.* Pl. I, p. 61 ; C. B. Clarke, *loc. cit.*, p. 144.

Espèce rudérale, introduite et naturalisée, commune dans toute l'Ile, de 0 à 1.500 m., près des endroits habités ou cultivés, surtout humides, se distinguant facilement de la suivante, avec laquelle elle croît souvent, et qui a, comme elle, les graines ventrales réticulées, par ses feuilles plus larges, ses fleurs d'un bleu d'azur, ses spathes non ou peu acuminées et plus petites, et sa graine dorsale réticulée. Espèce très variable [1].

3. **Commelina (Eucommelina) scandens** Welw., in C. B. Clarke, *Comm.*, p. 146.

Espèce très facilement distinguée de *C. nudiflora* par ses feuilles étroites (3-10 cm × 0,6-12 mm.), ses spathes longuement acuminées, ses fleurs d'un violet terne, ses staminodes réduits à 2 seulement et la graine dorsale lisse sous la valve.

Certainement rudérale et introduite, commune dans les marais, les lieux humides, cultivés ou habités, de 0 à 1.200 m. d'alt. *Boivin* n° 2009; *Boivin*, Sainte-Marie ; *Viguier et Humbert* n° 300 et n° 489 ; *Dupetit-Thouars ; Scott-Elliot*, n° 2922 ; *Catat* n° 1221 ; *Waterlot* n° 254 ; *Decary* n° 711 et n° 749 ; *Perrier* n° 749, n° 324, n° 269, n° 321 *bis*, et n° 7291. Tous les spécimens,

1. Certaines formes à petites feuilles ont une loge dorsale indéhiscente, bien que bifide au sommet, des graines simplement rugueuses et des spathes parsemées de poils en dedans et semblent passer à *C. barbata* Lam., espèce à capsule à loge dorsale indéhiscente et à 0-2 graines ventrales (*Heterocarpus*), dont nous n'avons vu aucun spécimen de Madagascar.

cités ici sont bien conformes à *Boivin* n° 2009, spécimen cité et nommé par Clarke, mais il n'est pas certain qu'ils soient tout à fait pareils à *Welwitsch* n° 6642, dont les fleurs sont dites par Clarke « intense coerulea », alors que les plantes malgaches se reconnaissent immédiatement à leurs fleurs d'un violet terne. Il existe d'ailleurs à Madagascar des formes intermédiaires entre *C. scandens* et *C. nudiflora*, à feuilles étroites et à fleurs d'un beau bleu (*Baron* n° 5329 et « ex *Douillot* » sans n°).

Groupe 3. — Fleurs bleues; plante annuelle à racines toutes fibreuses; rameaux portant des inflorescences au sommet; spathes turbinées, à bords antérieurs soudés sur toute leur hauteur, ne contenant pas de liquide mucilagineux; 2 cymules. I esp. introduite.

4. (**Eucommelina**) **benghalensis** L., *Sp. Pl.*, p. 60; C. B. Clarke, *Comm.*, p. 159.

Espèce rudérale, très commune dans les endroits habités ou cultivés de toutes les parties chaudes de l'Ile, de 0 à 1.200 m. d'alt., très variable quant à la forme ou aux dimensions des feuilles et quant à la vestiture.

Groupe 4. — Fleurs bleues ou bleuâtres; plantes vivaces à racines fasciculées et charnues; tiges terminées par des inflorescences; spathes ouvertes au bord antérieur, ne contenant pas de liquide mucilagineux; 2 cymules. 2 espèces endémiques.

5. **Commelina** (**Eucommelina**) **major** sp. nov.

Perennis, 60-80 cm. alta, rhizomate brevi, radicibus fasciculatis fusiformibus; caulibus ad basin patentibus et radicantibus, deinde erectis, plus minus ramosis, glabris, vaginis tenuiter multinerviis omnino obtectis. Folia glabra, sessilia, lanceolata (5,4-11 × 1,6-2 cm.), ad basin obtusa, apice acutissima gradatim attenuata, tenuiter multinervia. Spathae plurimae interdum ad ramulorum apicem congestae, longissime (4-5 cm.) pedunculatae, complicatae, magnae (3,2 6 × 1-1,5 cm.), plus minus acute acuminatae, haud cucullatae, conspicue 11-nerviae. Cymulae 2, antica longe exserta (1,5-2 cm.) biflora, postica inclusa 3 5-flora. Sepalum exterius lanceolatum (10 × 3 mm.), obtusum, obsolete trinervium; interiora externo latiora (5-6 mm.) et aequilonga. Petala orbicularia (2-2,2 cm. diam.), exterius cuneatum, interiora breviter (3 mm.), unguiculata. Anthera intermedia arcuata, 4 5 mm. longa. loculis fertilibus 2.

Antherae laterales intermedia breviores et angustiores, rectae, loculo altero fertili, altero vacuo. Capsula oblonga (7 × 5 mm.), apiculata, 3-valvis, 5, raro 3-sperma. Semina ventralia ovoidea (3 × 2 mm.) et rugosa; dorsale ventralibus longius.

Bases des tiges subsistant seules pendant la saison froide; tige pouvant atteindre 7-8 mm. de diamètre; entre-nœuds inférieurs de 2, 5-4 cm., teintés de violet; gaines ciliées ou non, très finement ponctuées de rouge ainsi que les spathes; cymule exserte inféconde, l'incluse à 2-3 capsules; point d'attache de l'anthère médiane vers le quart inférieur; latérales attachées vers le milieu, un de leurs sacs étant plein de pollen et muni d'une fente longitudinale, l'autre vide et sans fente. Capsule à loge dorsale facilement déhiscente; loges ventrales parfois à une seule graine.

Domaine central : rocailles (quartzites), de 2.000 à 2.300 m. d'alt. près de la cime du Mt. Ibity (*Perrier* n° 7266, février 1914, et n° 7273, juin 1912, types); sur les cendres d'un incendie de brousse (de l'année précédente), vers 2.000 m. d'alt. massif d'Andringitra (*Perrier* n° 13720, avril 1921). Ces derniers exemplaires sont des individus jeunes, luxuriants, ayant fleuri la première année, non encore ou peu ramifiés, à entre-nœuds bien plus longs que sur les types (jusqu'à 12 cm.), à gaines violettes et pubescentes sur la face ventrale, beaucoup plus courtes, à feuilles plus grandes (7-13 × 2-3 cm.) et à spathes plus larges, mais à fleurs et à capsules identiques .

6. **Commelina (Dissecocarpus) saxatilis** sp. nov.

Perennis, radicibus fasciculatis fusiformibus, caulibus simplicibus multis, glabris, interdum brevibus (10-20 cm.) et erectis, interdum elongatis patulisque, sed non radicantibus. Vaginae albido-scariosae, 1-2 cm. longae, conspicue 13-nerviae, sparse pubescentes et longe ciliatae. Folia subdisticha, recurvo-arcuata, breviter linearia (2-4 cm. × 2-3 mm.), acuta, sparsim pubescentia. Spathae solitariae, breviter (1-2 cm.) pedunculatae, ovato-subacuminatae (12-15 × 4-5 mm.), acutae, sparsim pubescentes, marginibus anticis liberis, nervis principalibus 7-9. Cymulae 2, inferior uniflora, superior biflora, pedunculis teretibus 10-12 mm. longis, incluso externo crassiore, facie ventrali haud sulcato. Sepala 3, exterius elongatum (4 mm.), anguste obtuseque naviculare, glabrum, obscure trinervium; interiora inequilateralia, ad marginem externum dilatata, plus minusve alte connata, obscure 5-6 nervia. Petala

caerulea, exterius concavum, sessile; interiora breviter unguiculata. Stamina fertilia 3, antheris angustis rectis, intermedia lateralibus longiore (2 mm. 2); staminodiis 3, antheris cassis minutis obscure bilobis. Ovarium glabrum, loculo dorsali parvo vel rudimentario ; loculis ventralibus biovulatis. Capsula oblonga (7-8 × 3,5 mm.), obtusa, 4-sperma. loculo dorsali vacuo raro addito. Semina reniformia crassa (3 × 2 mm.), fusco-nigrescentia, grosse rugoso-foveolata.

Entre-nœuds inférieurs recouverts entièrement par les gaines imbriquées, les supérieurs souvent plus allongés et alors en partie découverts ; gaines et spathes parsemées de fines ponctuations rouges; feuilles souvent enroulées-pliées par temps sec; spathes à 7-9 nervures, les 5 médianes reliées entre elles par des nervilles transversales et obliques, bien visibles ; sépale externe vert; sépales internes soudés entre eux en une lame (6 × 5 mm.) plus ou moins profondément bifide, à dilatation des bords externes pétaloïde ; filets des étamines fertiles bleus; anthères (des étamines fertiles et des staminodes) blanches; style court, à stigmate capité-bilobulé.

Domaine du S.-W. : rocailles (gneiss) dénudées et très sèches des env. de Tsihombe. Pieds recueillis défleuris en juin 1932, plantés au Jardin Botanique de Tananarive et y ayant fleuri en mai 1933 (*Perrier* nº 19282).

Espèce voisine de *C. madagascarica*, mais en différant par ses spathes ouvertes, sans liquide mucilagineux, à nervation différente (notamment sans les grosses nervures colorées en sombre si caractéristiques du *C. madagascarica*) ; ses fleurs plus petites ; ses anthères fertiles toutes droites et linéaires ; ses staminodes à tête petite et bilobée ; et ses graines réniformes épaisses, fortement rugueuses-fovéolées.

Groupe 5. — Fleurs bleues ou bleuâtres ; plantes vivaces à racines fasciculées et fusiformes ; tiges terminées par des inflorescences ; spathes à bords antérieurs plus ou moins hautement soudés, remplies d'un liquide mucilagineux [1] ; 2 cymules.

1. Avant l'anthèse les 2 cymules baignent dans ce liquide. A l'anthèse la cymule antérieure, stérile, devient exserte et les pédicelles de la cymule postérieure, toujours incluse, se redressent successivement et amènent ainsi les fleurs à l'extérieur de la spathe. Après l'anthèse, ces

7. **Commelina (Heterocarpus) ramulosa** (C. B. Clarke), Perr. — *C. Forskalaei* Vahl, var. *ramulosa* C. B. Clarke, in D. C. *Mon. Ph.*, III, *Comm.*, p. 168.

CLARKE distingue cette plante du *C. Forskalaei*, en citant, en premier lieu les exemplaires de *Pervillé* n° 341, par ses tiges très ramifiées, ses feuilles plus petites et ses petites spathes obtuses, parfois presque tronquées, mais les exemplaires de Madagascar, qu'il a étudiés ne présentaient sans doute pas de graines mûres, car en plus de certains caractères de végétation, les plantes malgaches diffèrent beaucoup de *C. Forskalaei* par les graines plus grosses, non lisses, plus ou moins rugueuses fovéolées et appendiculées, et les capsules très souvent à 5 graines, la loge dorsale étant, dans ce cas, bien indéhiscente, mais carénée sur le dos et bifide au sommet. Nous décrirons donc ici les plantes de Madagascar comme espèce distincte, en prenant pour types le specimen de *Pervillé* n° 341 et, comme ceux-ci ne présentent pas de graines mûres, d'autres spécimens plus complets, d'ailleurs identiques et provenant de la même région de l'Ile.

Plante vivace, à rhizome court, à 8-10 racines fasciculées et charnues ; tige ordinairement simple à la base, puis très ramifiée, l'ensemble dressé atteignant 30-50 cm. de haut ; entre-nœuds inférieurs de 4-10 cm., pubérulents surtout sur la face ventrale et au sommet ; gaines courtes (6-10 mm.), pubescentes et ciliées de poils courts, à 7-11 nervures très visibles. Feuilles très courtement contractées en pétiole à la base, lancéolées, variant de 7 × 2 cm. (f. caulinaires) à 3 × 0,8 cm. (f. supérieures), arrondies ou obtuses à la base, longuement atténuées aiguës, glabres ou glabrescentes. Spathes isolées, au sommet des rameaux et les terminant, à pédoncule pubescent de 8-15 mm., petites (8-10 × 6-8 mm.), obtusément angulées ou subtronquées au sommet, pubescentes et souvent hérissées vers la base, à bords antérieurs soudés sur 3-5 mm. de haut, et à 7-9 nervures principales. Cymule externe habituellement uniflore, ne portant pas de capsule, à

pédicelles se replient et replongent dans le liquide les jeunes fruits. Ces dispositions sont évidemment très propres à préserver les boutons et les jeunes fruits de l'action de la sécheresse.

pédoncule grêle, de 10-15 mm., glabrescent ou un peu pubescent; cymule interne ordinairement à 2 fleurs fertiles, à pédoncule plus épais et plus court, glabre, largement canaliculé sur la face ventrale, ce canal étant bordé de 2 courtes ailes. Sépale externe hyalin, naviculaire, de 3 mm., les 2 internes très obtus, de 4 mm., hautement soudés, d'un bleu pâle au centre sur le vif avec les bords hyalins. Pétale externe lancéolé, naviculaire, beaucoup plus petit que les deux autres, qui sont longuement (4 mm.) onguiculés et dont la lame, droite au bord inférieur, est deux fois plus large que haute et d'un bleu très vif. Étamines fertiles 3, la médiane à filet court et à anthères 3 fois plus grosse que les latérales, très courbée en arc, les 2 latérales à filet beaucoup plus long et à anthère arrondie; staminodes courts, à tête 4-lobée. Ovaire à 3 loges, la dorsale uniovulée ou vide, les ventrales à chacune 2 ovules. Capsule subsphérique (4 × 4 mm.) à loge dorsale réduite ou nulle ou souvent au contraire bien développée, plus grande que les autres ; et, dans ce cas, carénée et munie d'aspérités saillantes dans la région dorsale, avec l'embryostège nettement visible sur le péricarpe, et, bien qu'elle soit indéhiscente, bifide au sommet jusqu'à la graine. Graine dorsale (lorsqu'elle existe) fortement soudée à la valve. Graines ventrales subglobuleuses (2 mm. diam.) quand il y en a 2, plus allongées (4-6 mm.), quand il y en a 4 ; toutes appendiculées avant maturité, mais ne portant à l'état mûr que des restes de ces appendices.

Domaine occidental : Ambongo (*Pervillé* n° 341, février 1841) ; bois sablonneux env. du Mt. Tsitondraina, dans le Boina (*Perrier* n° 1398, janvier 1902) ; sables ombragés, env. de Majunga (*Perrier* n° 19022, mars 1933, types).

Ces 3 spécimens représentent la forme de l'espèce sur des sables ombragés et pendant la saison des pluies. Dans les lieux découverts ou en saison sèche, les rameaux se couchent, s'enracinent aux nœuds et portent alors souvent des fleurs cléistogames, entourées d'une gaine, dont la loge dorsale seule se développe. Sous ce port de saison sèche et des endroits découverts, les feuilles sont plus petites et assez variables. —

W. : Boina (*Perrier* n° 7288, *Decary* n° 2414) ; Ambongo (*Perrier* n° 7284) ; Menabe (*Grevé* n° 121 A).

Sur d'autres spécimens provenant d'une région plus sèche, que nous grouperons sous le nom de *forma mahafalensis*, l'aspect de la plante est plus grisâtre, les rameaux sont étalés-couchés, les feuilles lancéolées ou étroitement elliptiques (3-6, 5 × 0,8-1,1 cm.) et la pilosité, d'ailleurs variable, plus abondante. — S.-W. : Est du lac Manampetsa (*Perrier* n° 19084) ; Antanimora (*Decary* n° 3772) ; Tuléar (*Poisson* n° 380) ; Ikonda, au N. d'Ambovombe (*Decary* n° 8883).

Dans d'autres encore, provenant aussi du Domaine du Sud-Ouest, ct eonstituant une autre forme (*forma australis*), les tiges sont couchées, ou grimpent dans les buissons, les feuilles sont linéaires et allongées (4-10 cm. × 5-13 mm.), souvent pliées, glabres ou glabrescentes, et les gaines et les spathcs sont pubescentes. — S.-W. : Ambovombe (*Decary* n° 8999 et n° 2644) ; Antanimora (*Decary* n° 4306).

Enfin plus au S.-E., on observe une 4e forme (*forma delphinensis*) qui a les feuilles glabres et étroites de la forme *australis*, mais planes et plus courtes (25-60 × 6-11 mm.), des spathes glabres ou à poils plus courts, à loge dorsale plus souvent nulle ou avortée, d'ailleurs identique à celles de toute les formes précédentes lorsqu'elle se développe. — S.-W. : Ambovombe (*Decary* n° 3167 et n° 3485). — S.-E. : Fort-Dauphin (*Catat* n° 4300, *Cloisel* n° 41, *Paroisse* n° 58.

En résumé cette espèce est commune de Majunga à Fort-Dauphin, dans les secteurs de l'Ambongo-Boina et du Menabe du Domaine occidental et dans tout le Domaine du S.-W., qu'elle déborde à Fort-Dauphin. Sur cette aire vaste, elle prend suivant les lieux, la saison et l'état de sa végétation des aspects très différents, qui pourraient la faire méconnaître. Nous l'attribuons à la section *Heterocarpus*, mais sa loge dorsale est carénée sur le dos et bifide au sommet comme celle d'un *Eucommelina*, et quand cette loge ne se développe pas, ce qui est assez fréquent, on pourrait tout aussi bien la classer parmi les *Dissecocarpus*, Nous n'avons pu voir les spécimens de Zanzibar

(*Hildebrandt* nº 1053) et des Seychelles (*Link* in herb. Berol.) rapportés par CLARKE à sa var. *ramulosa* et nous ignorons par suite s'ils appartiennent à l'espèce malgache ou au *C. Forskalaei*. Nous n'avons pas vu de plante malgache pouvant se rapporter à cette dernière espèce.

8. **Commelina (Heterocarpus) Humbloti** sp. nov.

Herba perennis, caulibus ramosis elongatis, subscandentibus. Vaginae (18-22 mm.) sparsim pubescentes, fusco-ciliatae, 10-nerviae. Folia anguste lanceolata (6-9 cm. × 12-18 mm.) basi cuneata, in apicem acutissimum longe attenuata, in pagine superiore et costa media sparsim pubescentia. Spathae solitariae vel (ad ramulorum apicem) binae, breves (2 × 1 cm.), 11-nerviae, extus sparsim pilosulae, breviter cucullatae et acutae, pedunculo pubescente 1-2 cm. longo. Cymulae 2, inferior longe (2-3 cm.) exserta, 2-3-flora, apicem versus pilosula, capsulas 1-2 saepissime maturans; superior 5-6-flora, capsulae 3-5 maturans, pedunculo brevi (10 mm), apicem versus incrassato et pilosulo; pedicellis brevibus (1, 5-3 mm.), sparsim pubescentibus. Sepala hyalina glabra, exterius obtuse naviculare, 5 mm. longum; interiora obtusissima, inaequilateralia, ad marginem externum valde dilatata, ad basin breviter connata. Petala albido caerulea, exterius parvum (7 × 4 mm.), breviter unguiculatum; interiora perlata, longe (5 mm.) unguiculata. Anthera fertilia intermedia arcuata, lateralibus duplo longior; laterales rectae, oblongae, filamentis curvulis elongatissimis (10-12 mm.). Staminodia lutea, antheris cassis quadrilobis. Ovarium triloculare 5-ovulatum. Capsula valde coriacea, oblonga (10 × 6 mm.), ad apicem obtuse crasseque tridentata, loculo dorsali indehiscente monospermo, loculis ventralibus 0-1-spermis. Semen dorsale cum valvula arcte connexum Semen ventrale ovoideum (3 × 2 mm.), laeve, dorsali triplo brevius.

Anthère médiane très arquée, à point d'attache vers le quart inférieur, à connectif saillant ; cymule exserte produisant presque toujours 1 ou 2 capsules; capsule singulière, très souvent réduite à une seule graine dorsale et alors proprement indéhiscente, la graine adhérant fortement à la valve épaissie et dure, à bords très épais, ondulés, crénelés, repliés sur la valve ventrale linéaire et très réduite, dont ils empêchent la déhiscence ; valve dorsale (et la graine incluse) terminée par 3 grosses dents très épaisses, la médiane conique, les latérales obtuses, à face dorsale fortement ridée au-dessus de la graine, avec l'embryostège latéral très visible et une carène médiane peu saillante; capsule,

lorsqu'une des graines supérieures des loges ventrales se développe, ce qui est rare, bivalve, mais déhiscente au sommet seulement.

DOMAINE ORIENTAL : forêt, près des eaux, vers 700 m. d'alt. vers le confluent de l'Onivé et du Mangoro (*Perrier* n° 17180, février 1924, type) ; Côte N.-E. (*Humblot* n° 531), exemplaires tout à fait identiques au type, mais un peu moins pubescents.

Cette espèce a le port du *C. mascarenica* Clarke, mais en diffère nettement par sa cymule antérieure presque toujours fertile, ses graines et sa capsule singulière.

9. **Commelina (Dissecocarpus) mascarenica** C. B. Clarke, in DC. *Mon. Ph.*, III, *Comm.*, p. 174, 1881.

Port de la précédente; racines fasciculées et fusiformes. Pilosité variable. Spathes à bords antérieurs soudés sur 5-6 mm. Cymule antérieure à 1-3 fleurs toujours stériles. Fleurs entièrement d'un bleu pâle, sauf le sépale externe à peine coloré. Pétale externe court (6 mm.), atténué graduellement vers la base ; latéraux longuement onguiculés (5-6 mm.), à lame deux fois plus large que haute (9 × 15 mm.). Androcée et ovaire presque semblables à ceux de *C. Humbloti*. Capsule un peu obovale (8 × 4 mm.), tronquée ou obtuse au sommet, souvent un peu contractée au-dessous du milieu, souvent à 3 graines (1 dorsale et 2 ventrales), mais parfois aussi à 4 graines ventrales, la dorsale non développée, ou à 3 ventrales et 1 dorsale, ou encore à 2 graines (2 ventrales ou 1 ventrale et 1 dorsale), toutes ces variations pouvant être observées sur le même pied. Graine dorsale, quand elle est développée, adhérant fortement à la valve, qui est alors plus épaisse que l'autre, striée-rugueuse et carénée sur le dos et bifide au-dessus de la graine; graines ventrales grisâtres farineuses, lisses, oblongues-ellipsoïdes ou subcylindriques (3, 5-4 × 1,5 mm.).

DOMAINE DU SAMBIRANO : Nossi-Bé (*Hildebrandt* n° 3157, *Boivin* n° 2010[1], *Perrier* n° 7282 *bis*) ; Ambanja (*Waterlot*

1. Ce spécimen est probablement celui qui a été rapporté à *C. latifolia* Hochst. par Clarke (Comm., p. 174). Il ne porte pas de capsule mais il est inséparable des autres exemplaires de *C. mascarenica* cités ici.

nº 286) ; exemplaires identiques, à gaines ciliées de poils courts et pubescentes sur la face ventrale, à limbe des feuilles parsemé de poils courts et à spathes pubescentes. Sans localité (*Baron* nº 6435 et nº 6358), ex. différant des précédents par le limbe des feuilles glabres.

DOMAINE OCCIDENTAL : Secteur Nord : Diego-Suarez (*Bernier* nº 96, 2e envoi), ex. à feuilles glabrescentes. Secteur Ambongo-Boina : (*Bojer*, spécimen marqué B) ; Mahatsinjo (*Decary* nº 68) ; Mt. Tsitondraina (*Perrier* nº 7282) ; ex. tous à limbe des feuilles glabres. Même secteur : bassin moyen du Bemarivo (*Perrier* nº 9018), ex. différant de tous les autres par les gaines, les deux faces du limbe des feuilles et les spathes hérissées de poils allongés.

COMORES : Anjouan (*Boivin* mars 1950) et Mohely (*Boivin* mars 1850), ex. nommés par CLARKE (*in* sched.) *C. latifolia*, mais à graines oblongues-ellipsoïdes et certainement indentiques aux plantes de Madagascar citées plus haut ; Anjouan (*Waterlot* nº 982 et *Decary* nº 791).

MAURICE (d'après CLARKE).

Cette espèce, assez commune dans les bois du N.-W. de la Grande-Ile, a le port et les feuilles des *C. latifolia* Hochst. et *C. imberbis* Hassk., mais se distingue surtout de la première par ses graines grisâtres et oblongues-ellipsoïdes ou subcylindriques et de la seconde par ses spathes cucullées, sa vestitur. et ses graines farineuses-grisâtres et lisses. *C. imberbis* Hasske est bien indiqué à Madagascar par CLARKE (Il. Trop. afr., VIII, p. 50), mais nous n'avons vu aucun spécimen malgache pouvant s'y rapporter.

10. **Commelina (Dissecocarpus) latifolia** Hochst. ; A. Rich., *Voy. Abyss.*, II, p. 240 ; C. B. Clarke, *Comm.*, p. 173.

Cette espèce diffère essentiellement de *C. mascarenica* par ses graines, qui sont d'un brun-rougeâtre et parfaitement sphériques. L'échantillon de Madagascar (*Boivin* nº 2010), qui est très probablement celui que CLARKE a rapporté à *C. latifolia* (il est nommé ainsi, de la main de CLARKE, mais cet auteur n'indique pas ce

n°, loc. cit., p. 174), appartient très certainement à *C. mascarenica*. M. LEANDRI a recueilli dans le Bemaraha (*Bevendro, Leandri* n° 608, *Antsingy* n° 957, et n° 980) une plante, qui nous paraît devoir être rapprochée de cette espèce, bien qu'elle en diffère par les spathes à bords plus hautement soudés et les graines (sphériques) plus grosses, obscurément réticulées de jaune et bordées de jaunâtre.

AFRIQUE TROPICALE : Congo, Abyssinie.

AFRIQUE ORIENTALE.

11. **Commelina (Dissecocarpus) madagascarica** Clarke, in DC. *Mon. Ph.*, III, Comm., p. 174, 1881.

Racines fasciculées, charnues et fusiformes. Tiges étalées-couchées ou ascendantes dans les buissons, non radicantes aux nœuds. Feuilles linéaires ou très étroitement lancéolées-linéaires (2,5-11 cm × 3-10 mm.), toujours glabres. Spathes au sommet ou vers le sommet des rameaux, à bords antérieurs soudés sur 4-5 mm., remplies d'un liquide mucilagineux, à 6 grosses nervures très visibles se détachant en sombre sur le limbe vert Pétales d'un bleu intense, les internes à long onglet. Anthère médiane courbée en arc, à filet court et filiforme ; latérales ovoïdes, droites, deux fois plus petites que la médiane, à filet deux fois plus longs et plats. Capsule (7 × 5 mm.) à 4 graines ventrales, la loge dorsale vide ou rudimentaire. Graines appendiculées courtement aux deux bouts avant maturité, subcarrées ou plus longues que larges, longues de 2-3 mm., d'un gris-noirâtre, très obscurément réticulées.

DOMAINE CENTRAL : Imerina (*Baron* n° 784 et n° 415, *Le Myre de Vilers, Deans Cowan, Prudhomme, Waterlot, Decary* n° 552, 6286 et 7275) ; Antsirabe (*Perrier* n° 7225, *Viguier et Humbert* n° 1303, *Decary* n° 557) ; Betsiléo (*Hildebrandt* n° 3910, *G. Grandidier*).

Cette espèce est très commune dans les prairies sèches et sur les rocailles, entre 1.200 et 2.000 m. d'alt., dans l'Imerina et le Betsiléo, c'est-à-dire dans la partie du Domaine central qui est située au sud du lac Alaotra. Elle résiste bien aux feux de prai-

rie, grâce à ses racines fusiformes et son court rhizome souterrain. Elle est très facilement reconnaissable à ses feuilles étroites, ses spathes courtes à grosses nervures presque noires et à ses grandes fleurs d'un bleu très vif. La cymule antérieure, à 1-2 fleurs stériles, peut parfois se développer en pédoncule se terminant par une spathe à 2 cymules. *C. madagascarica* est indiqué par CLARKE (*in* Oliver, Fl. of Trop. Afr., VIII, p. 52), comme croissant aussi sur les montagnes de l'Afrique tropicale.

Sous-genre **Monoon.**

12. **Commelina (Heteropyxis) montigena** sp. nov.

Perennis, 60 cm.-1 m. alta, rhizomate brevi, radicibus carnosis fasciculatis; caule erecto, multi-ramoso; internodis 6-12 cm. longis, glabrescentibus vel pilis brevibus apicem versus sparsim praeditis. Vaginae 12-15 mm. longae in uno latere et in margine dense ciliatae. Folia in petiolem brevem (usque ad 1 cm.) ad basin coarctata, ovato-lanceolata (5,5-12 × 2-3,5 cm.), basi obtusa, apicem acutum versus longe attenuata vel interdum acuminata, utrinque hirsutiuscula. Spathae longe (2-3 cm.) pedunculatae, ramulorum apicem versus solitariae vel ad apicem 2-3 congestae, complicatae, incurvae, acutae haud acuminatae, 11-15 mm. longae, haud cucullatae, nervis inconspicuis 7-9. Cymula inferior nulla, superior 6-8-flora, capsulam unicam maturans, pedunculo 5-10 mm. longo, e basi ad apicem incrassato, antice late canaliculato, canali alis manifestis 2 marginato; pedicellis ad basin articulatis, 4 mm. longis, glabrescentibus pubescentibusve. Sepala viridia, exterius pubescens, obtusum, ovato naviculare, trinervium; interiora in laminam bifidam 5-6 mm. altam 8 mm. latam connata. Petala pallide caerulea, exterius concavum, trulliforme, breviter unguiculatum; interiora longe (3 mm.) unguiculata, lamina transversali in unguiculum attenuata. Anthera intermedia arcuata, filamento filiformi brevi; antherae laterales arcuatae, intermedia duplo minores, filamentis perlongis (8 mm.) complanatis et apicem versus attenuatis. Staminodia 3, filamentis brevibus, antheris cassis 4-lobatis. Ovarium triloculare, triovulatum. Capsula subobovata, bivalvis, 2-3-sperma, loculo dorsali, cum semine incluso, indehiscente, deciduo, crasso (3 mm), irregulari, lato marginato et ad apicem crasse bidentato. Semina ventralia complanato-subreniformia (3,8 × 3 mm.), fuscata, rugosulo-verrucosa.

Racines d'un jaune rougeâtre sur le vif; spathes sans liquide mucilagineux, à très fine ponctuation noirâtre ou un peu translucide, à nervures principales reliées entre elles par de nombreuses nervilles transversales; cymule antérieure manquant toujours

mais parfois remplacée par un pédoncule rigide et dressé portant au sommet une 2e spathe unicymulée ; anthère médiane manquant souvent dans les fleurs incomplètes, à point d'attache vers la base (subbasifixe) ; les deux latérales à point d'attache au milieu (dorsifixes) ; graine dorsale fortement soudée à la valve, dont les bords ondulés et durs entourent la graine d'une aile épaisse, à dos et à côtés irrégulièrement ridés avec une carène médiane, à base tronquée-triangulaire et à sommet muni de deux grosses dents épaisses.

DOMAINE CENTRAL : rocailles, entre 1.400 et 2.000 m. d'alt., montagnes au sud de Tananarive : Ankaratra (*Perrier* n° 18490, type, et n° 7268) ; Tsinjoarivo (*Perrier* n° 16957) ; Mt Vohitrakidahy, au S. d'Ambositra (*Perrier*, n° 12430) ; massif d'Andringitra (*Perrier* n° 13664 et n° 14342).

IV. ANEILEMA R. Br.

1. **Aneilema (Euaneilema) pauciflorum** Wight, *Ic. Pl. Ind. Or.*, t. 2077.

Les spécimens malgaches de cette espèce se réduisent à un seul échantillon de Dupetit-Thouars, dont la provenance exacte n'est d'ailleurs pas indiquée. Cette plante diffère un peu des exemplaires de l'Inde par les pédicelles tous isolés et les capsules plus petites (3 × 2 mm.).

Espèce de l'Inde.

2. **Aneilema (Euaneilema) nudiflorum** R. Br., *Prodr.* p. 271 ; Clarke, *in* DC. *Mon. Ph.*, III, *Comm*, p. 210.

Cette espèce, introduite vraisemblablement de l'Inde, avec des semences de riz, n'est pas commune à Madagascar, où elle n'a été rencontrée, jusqu'à présent qu'aux env. d'Ambato-Boina, dans le Domaine occidental (*Perrier* n° 7295 et n° 17634), près de lieux cultivés.

3. **Aneilema (Euaneilema) sinicum** Lindl. *Bot. Reg.*, t. 659 ; Clarke, *loc. cit.*, p. 212.

Cette espèce, assez répandue à Madagascar dans les lieux

humides et découverts, a peut-être été également introduite, mais plus anciennement car on la rencontre dans l'Ile presque entière et souvent assez loin des lieux habités. Elle se présente dans l'Ile sous deux formes, dont les aires respectives sont assez distinctes. Clarke, qui a vu et étudié des exemplaires de l'une et de l'autre de ces formes, ne les sépare pas d'*A. sinicum* typique. Néanmoins nous indiquerons ici les différences qui permettent de distinguer ces 2 petites formes géographiques :

Forma orientalis. — Feuilles assez larges (6-10 mm.), planes; fleurs d'un bleu pâle, capsule (5, 5-6 mm.) et graines (2 mm. 5) petites ; racines fibreuses ; tiges s'enracinant parfois aux nœuds ; 2 étamines fertiles.

DOMAINE ORIENTAL : « hab. in ins. Jahbaz (?) » (*Bojer*), ex. cité par CLARKE comme *A. Sinicum ;* alluvial plains, Vangaindrano (*Scott Elliot* nº 2173) ; bassin du Mananara, dans le S.-E. (*Perrier* nº 12640) ; Vondrozo (*Decary* nº 5320 et nº 5087) ; pce de Faragfangana (*Decary* nº 5215).

Forma occidentalis. — Feuilles plus étroites, pliées-filiformes ; fleurs d'un bleu foncé ; capsule (8 mm.) et graines (3 mm.) plus grandes ; racines fasciculées, fusiformes et velues ; 2 ou 3 étamines fertiles.

DOMAINE OCCIDENTAL : Ambongo (*Pervillé* nº 580) ex. cité par CLARKE comme *A. sinicum ;* Ambongo (*Perrier* nº 1647) ; Cap Saint-André (*Perrier* nº 1732) ; bassin de la riv. Makamba-affl. de la Mahavavy de l'Ouest (*Pe:rier* nº 7272) ; Mt. Ambohipiraka près d'Ambilobe (*Perrier* nº 18830).

Sauf en ce qui concerne les racines, les caractères différentiels indiqués ci-dessus ne sont pas d'ailleurs absolument constants. Il y a très probablement entre *A. nudiflorum, A. sinicum* et *A. giganteum* un grand nombre de formes intermédiaires, qui rendent difficile la distinction de ces trois espèces.

4. **Aneilema (Lamprodithyros) tenera** Baker, *Journ. Linn. Soc.*, XXII, p. 530, 1886.

Cette espèce qui n'a pas été retrouvée et dont le type n'est pas représenté dans l'Herbier du Muséum de Paris, est voisine

de l'espèce suivante, mais en diffère par sa glabrescence, son inflorescence très différente, constituée par des cymes, les unes axillaires, simples ou fourchues, réfléchies, les autres groupées en petit nombre (4) en une panicule terminale, ses feuilles plus larges et ses pédicelles plus courts. Elle a été recueillie dans le Betsiléo par le Rév. BARON (*Baron* n° 4118).

5. **Aneilema (Lamprodithyros) rugosum** sp. nov.

Herba annua, radicibus fibrosis. Caules simplices vel parum ramosi, repentes subscandantesve, omnino foliati et cum vaginis scabro-adhaerentes ; internodis (4-5 mm.) vaginis duplo longioribus. Folia lanceolata (5-12 × 1,2-2 cm.) interdum breviter (5 mm.) petiolata, utrinque acute attenuata, pilis uncatis minutis conspersa. Inflorescentia omnino scabra, longe (8-10 cm.) pedunculata, corymbiformis, cymis scorpioideis 7-8 composita, cyma centrali interdum furcata et lateralibus longiore ; cymis 3-5 cm. longis, 6-7-floris ; cymarum bracteis in calyculum irregularem dispositis, 2-3 mm. longis, patulis reflexisve ;bracteis florigeris cupuliformibus 1-1,5 altis ; pedicellis (6-12 mm.) post anthesim accrescentibus. Sepala viridia, ovata, obtusa, 5-nervia, interiora exteriore 3-3,5 mm. longo majora. Petala alba vel pallide violacea, breviter unguiculata. Stamina fertilia 3, antheris ellipticis, intermedia 1 mm., 5 longa. Staminodia 3, intermedium saepe subnullum, antheris cassis minutis bilobulatis. Ovarium hirsutum, breviter stipitatum, 3-5-ovulatum, loculo dorsali saepe rudimentari; stylo brevi (8 mm.), apice capitato. Capsula nitida, sparsim hirsuta, obovato-trigona (8-10 × 4-4,5 mm.), 1-2 raro 3-sperma. Semina laevia, subquadrata (3×2,5 mm.) vel plus minus elongata (4,5-5×1,7 mm.).

Tiges longues de 1 à 2 m., ascendantes dans les buissons ou couchées sur le sol, feuillées de la base au sommet; inflorescence accompagnée parfois à sa base d'une seconde inflorescence longuement pédonculée et réduite à une seule cyme 5-6 flore ; capsule tronquée au sommet, atténuée-stipitée vers la base; graines subcarrées quand il y en a 2, plus allongées lorsqu'il n'y en a qu'une ; hile linéaire aussi long que la graine ; embryostège latéral. Les loges de l'ovaire sont parfois toutes 3 uniovulées, ou bien la dorsale est vide et les ventrales ont 1 ou 2 ovules chaque, ou encore la dorsale est uniovulée et les deux autres biovulées.

DOMAINE DU SAMBIRANO : basses montagnes du Sambirano (*Perrier* n° 7297, mars 1909, type) ; bois humides, sur des gneiss, bassin de l'Andranomalaza, près de Bezofo (*Perrier* n° 7299,

octobre 1908) ; Ankaizina, vers 1.000 m. d'alt. (*Decary* n° 2083, avril 1923). Sur ces derniers exemplaires les poils sont plus longs que sur les autres.

6. **Aneilema (Lamprodithyros) aparine** sp. nov.

Herba annua, 30-50 cm., alta, tota pilis uncatis minutissimis conspersa, scabra, adhaerens; radicibus fibrosis; caule ad basin ramoso, repente et radicante, deinde erecto; internodis 5-8 cm., longis ; vaginis laxis, margine ciliato. Folia ovato-lanceolata (5-10 × 3-4 cm.), in petiolum brevem (5-10 mm.) attenuata, ad apicem acute breviterque acuminata. nervis tenuibus circa 13, nervulis transversalibus inconspicuis interjunctis. Panicula sessilis, deltoidea. ampla (usque ad 25 × 8 cm.), foliis superioribus 4-5-plo longior, laxe decomposita; pedunculis 2 vel 3 10-15 mm. longis ; cymis (ramulis) 4-12-floris ; bracteis florigeris late ovatis (2 mm. altis et latis), obtusis ; pedicellis gracilibus 5-6 mm. longis; floribus albido-caeruleis. Sepala subaequalia, concaviuscula, ovato-oblonga (5-6 × 2 mm.), obtusa, extus hirsutiuscula. Petala suborbicularia, haud unguiculata. Stamina 6, filamentis glabris; fertilia 3, antheris elongatis (1 mm. 8) ; sterilia 3, antheris cassis bilobis, lobis valde divergentibus. Ovarium subglobosum glabrum, loculo dorsali nullo vel rudimentario, loculis anticis biovulatis; stylo glabro, 6-7 mm. longo, apice bilobulato. Capsula bivalvis, obtuse truncata, basin versus vix attenuata, 5 mm. alta, 1-4-sperma. Semina subglobosa (1 mm. 5 diam.) vel late elliptica (2 × 1,3 mm.), grosse foveolata.

Plante rameuse dès la base, à rameaux souvent simples ; tiges, feuilles et inflorescence souvent agglomérées ensemble par les petits poils crochus qui couvrent la plante entière, qui s'accroche aux vêtements tout à fait comme *Galium aparine*.

Domaine occidental : sur les limites du Domaine S.-W. : rocailles basaltiques boisées, sur la rive droite du Fiherenana, près de Manera (*Perrier* n° 19023, mai 1933).

V. COLEOTRYPE C. B. Clarke.

Clarke, prenant évidemment comme type l'espèce africaine (*C. natalensis*), définit ainsi ce genre : 3 sépales libres, herbacés, naviculaires, étroitement lancéolés ou linéaires-lancéolés. Tube de la corolle allongé-linéaire, pas beaucoup plus long que les sépales, à 3 lobes étalés. Étamines 6, subégales, insérées sur la partie supérieure de la corolle ; filets linéaires, barbus , à poils

moniliformes ; anthères à sacs oblongs, déhiscents par une fente longitudinale. Ovaire libre sessile, à 3 loges 1-2 ovulées. Capsule ovale-trigone ; graines 1-2 dans chaque loge, ou nulle dans la loge dorsale, linéaires-oblongues ; hile subbasilaire ; embryostège latéral, conique-déprimé. Herbes robustes ; feuilles lancéolées, à longue gaine ; fleurs axillaires sessiles, perçant la base de la gaine ; bractées naviculaires étroites.

Or, dans la plupart des espèces de Madagascar, les sépales ne sont pas libres. Ils sont à peu près égaux, mais l'externe seul est libre ou courtement adné aux deux autres, qui, presque toujours, sont plus ou moins hautement soudés entre eux. La corolle est toujours irrégulière, le pétale externe, plus grand ou plus petit que les latéraux, étant toujours d'une autre forme. Les étamines, fixées au sommet du tube de la corolle, ne sont jamais égales et semblables. Celle qui est opposée au pétale externe a un filet libre sur une très courte longueur au-dessus du point de concrescence, et les filets des cinq autres sont soudés en une pièce charnue, atténuée vers la base, élargie vers le sommet, sur laquelle les cinq anthères peuvent être libres et munies d'un très court filet, ou sessiles sur la face interne de cette pièce et plus ou moins adnées entre elles. Les poils moniliformes, qui ne manquent que sur une espèce, sont surtout nombreux au sommet du filet libre de l'étamine antérieure, sur le sommet de la pièce formée par la concrescence des autres filets et sur le connectif au point d'attache de l'anthère ; ils sont brillamment colorés et leur couleur (blanche, rouge ou jaune) toujours vive n'est presque jamais semblable à celle de la corolle ou des anthères ; à la fin ils entourent complètement les anthères, dont ils retiennent les grains de pollen. L'ensemble de l'androcée forme ainsi un entonnoir, fermé en avant par les poils de l'étamine antérieure, au milieu duquel le style replie son petit stigmate capité. L'ovaire est normalement à 3 loges biovulées et la capsule à 6 graines, mais il arrive aussi que la loge dorsale reste plus petite ou avorte plus ou moins. Les graines sont très semblables sur toutes les espèces malgaches, rougeâtres et rugueuses, réniformes lorsqu'il y en a 2 dans la loge, un peu plus allongées

lorsqu'il n'y en a qu'une. Dans chaque loge les graines sont opposées, c'est-à-dire que l'embryostège latéral est situé d'un côté sur la graine inférieure et du côté opposé sur la graine supérieure. Le hile est linéaire et courbe. Enfin l'inflorescence est constituée par une cyme contractée en une sorte de capitule de fleurs plus ou moins nombreuses, dont chaque ramification et chaque fleur sont pourvues d'une bractée, les plus externes très amples enveloppant toute l'inflorescence [1].

La zygomorphie du calice, de la corolle et de l'androcée permettent donc de séparer nettement à titre de section les espèces malgaches de l'espèce africaine. Ces deux sections peuvent être caractérisées ainsi :

Fleurs régulières; étamines toutes semblables, à filets libres au-dessus du tube corollin. . . . . I. — *Africanae.*
Fleurs zygomorphes; étamines dissemblables, l'antérieur à filet libre au-dessus du tube corollin, les 5 autres à filets concrescents en une pièce deltoïde. . . . . II. — *Madecassae.*

Les 6 espèces (dont 3 nouvelles)qui constituent la 2e section, malgré d'étonnantes différences dans les anthères, sont en réalité constituées par une multitude de petites formes, distinctes entre elles par des caractères de la corolle et de l'androcée qu'il n'est possible de bien observer que sur le vivant. Ces petites formes, comme il arrive fréquemment à Madagascar pour les plantes vivant en petits peuplements sporadiques dans les forêts très denses, ont des caractères très constants dans une localité donnée, mais leur ensemble forme une série presque sans discontinuité, qui rend malaisée la distinction des espèces. Néanmoins l'absence ou la présence de poils moniliformes sur

1. Ces inflorescences, qui percent la gaine de la feuille axillante, sont situées à l'aisselle des feuilles médianes, celles du sommet des tiges (à croissance indéfinie) étant toujours stériles. La bractée la plus externe (opposée à la feuille axillante) est grande et bicarénée, l'axe de la tige s'imprimant en creux entre ses deux carènes dorsales; les bractées suivantes, d'abord unicarénées, puis naviculaires ou concaves, diminuent graduellement de grandeur et deviennent finalement très semblables aux sépales.

les étamines et la forme des anthères, dont les sacs sont tantôt droits et connivents, sauf à la base, tantôt sinueux ou arqués, et seulement réunis au milieu par un connectif très réduit, permettent de classer ces 6 espèces en trois groupes, caractérisés ainsi qu'il suit :

1. Androcée sans poils moniliformes (1 esp.) ; anthères sagittées, à sacs droits.	(1er groupe.)
Androcée à poils moniliformes très abondants. . .	(2)
2. Sacs des anthères droits, connivents, divariqués seulement à la base; anthère sagittée ou presque (2 esp.).	(2e groupe.)
Sacs des anthères sinueux ou courbés, libres aux 2 extrémités, réunis seulement au milieu par un connectif très réduit (3 esp.).	(3e groupe.)

1er GROUPE.

1. **Coleotrype lutea** sp. nov.

Perennis, omnino glabra, erecta, robusta brevisque, rhizomate brevi, radicibus alteris fibrosis, alteris (2 vel paucis) carnoso-fusiformibus, ad 10 cm. longis; caule simplici crasso (1 cm. dm.), 7-9 cm. longo, 4-6-foliato foliis inferioribus multo breviore. Folia longe vaginata, inferiora majora, manifeste et satis longe (2-3 cm.) petiolata; superiora subsessilia inferioribus minora; lamina oblongo-elliptica (8-17 × 3-4, 5 cm.), e medio utrinque attenuata, acuta, interdum breviter acuminata; nervis obliquis 17-19, costa mediana lata, lamina pallidiore. Inflorescentiae generis, ad foliorum medianorum axillam insertae, multiflorae (23-60 fl. et ultra); bracteis florigeris oblongis, obtusis, 15-20 mm. longis, 3-5-nerviis. Sepala libera, hyalina, oblanceolato-spatulata, 15 mm. longa, apice leviter cucullato; externum internis latius. Corollae luteae tubus gracillimus et perlongus (16-20 mm.), lobis orbicularibus, externo quam internis valde latiore. Stamina 6, ad tubi apicem inserta, anticum filamento 2 mm. longo praeditum, altera sessilia; antheris albis, oblongo-sagittatis (2,5 × 1 mm.), obtuse apiculatis, antica libera, alteris 5 inter se plus minus adnatis. Ovarium obtusum glabrum, loculis biovulatis; stylo ad basin incrassato, dein terete apicem versus complanato-dilatato, apice obscure trilobulato. Capsula oblonga (8-10 × 4,5 mm.), conico-apiculata. Semina subreniformia (3-4 × 2 mm.), confuse verrucoso-foveolata.

Plante courte, mais robuste, à tige et feuilles un peu charnues ; tige un peu renflée au collet, ayant encore 1 cm. de diamètre plus haut et atteignant 1,5-2,5 cm. d'épaisseur (y

compris les gaines et les inflorescences incluses) dans la région florifères : feuilles supérieures à quart inférieur d'un blanc de neige sur le vif, rougeâtre sur le sec ; corolle à tube blanc et à lobes d'un jaune vif ; filet de l'étamine antérieure libre au-dessus du tube, les 5 autres concrescents au-dessus du tube en une pièce très courte, cachée par les bases des anthères, ce qui fait paraître celles-ci sessiles sur le tube, alors qu'elles sont en réalité sessiles sur cette pièce. Anthères à point d'attache au milieu, à sacs un peu divariqués au-dessous de ce point. Capsules à valves minces, sans spermophore.

DOMAINE OCCIDENTAL : ravins boisés et rocailleux (basalte), sur le plateau d'Antanimena, entre la Mahavavy et la Betsiboka, dans le Boina (*Perrier* n° 7278, février 1904, type) ; bois humides (gneiss), Firingalava, dans le Boina (*Perrier* n° 462, janvier 1898). Ces derniers exemplaires ont les feuilles supérieures d'un vert uniforme.

Espèce très distincte de tous ses congénères par son port, ses fleurs jaunes et ses étamines sans poils moniliformes.

2e GROUPE.

2. **Coleotrype synanthera** sp. nov.

Perennis, rhizomate brevi tuberigero, tuberibus 5-6 fusiformibus; caulibus perlongis (1-2 m.), basin versus ramosis repentibus radicantibusque, dein simplicibus et ascendentibus. Vaginae glabrae, 15-20 mm, longae, conspicue multinerviae, ad marginem longe ciliatae. Folia manifeste petiolata, petiolo pubescente 6-25 mm. longo; lamina anguste lanceolata, in foliis inferioribus magna (17-20 × 3-3,5 cm.), in foliis supremis parviore (6 × 1,1 cm.), utrinque attenuata, ciliata et supra pilis adpressis conspersa. Inflorescentia generis 3-6 flora; bractea extima bicarinata; bracteis florigeris linearibus unicarinatis, 16-18 mm. longis, acute attenuatis, in apice ciliatis, circiter 9-nerviis. Sepala 17-18 mm. longa, trinervia, in apice vix cucullata et sparsim ciliata ; exterius liberum, interna alte connata. Corollae tubus gracillimus 15 mm. longus, antice curvatus; lobis valde dissimilibus, antico late naviculari (12 × 10 mm.), posticis breviter unguiculatis, obovatis (14-15 × 8-11 mm.) in apice emarginatis. Stamina 6, pilis moniliformibus perdense instructa, supra tubum monadelpha, anticum liberum filamento 2 mm. longo, postica 5 filamentis in laminam deltoïdeam crassam connatis. Antherae sagittatae, loculis conniventibus, infra medium divaricatis; antica libera 5 mm. 5 longa, posticae 5 inter se plus minus adnatae, antica longiores (7 mm.). Ovarium

sessile obtusum, in apice hirsutum, stylo 2-3 cm. longo. Capsula obtuse oblanceolata (13 × 5 mm.), in apice hirsuta et apiculata. Semina cylindracea (5 × 2 mm.), grisea, rugoso-areolata.

Tiges fortement striées atteignant 6-10 mm. de diamètre ; feuilles supérieures ornées sur le vif, à la base, d'une large tache d'un rouge sang, cette macule disparaissant sur le sec ; lobes de la corolle d'un rouge violet très brillant ; pièce résultant de la concrescence des filets des étamines postérieures montant plus haut que le point d'attache des anthères, qui sont ainsi sessiles sur sa face antérieure et plus ou moins hautement soudées entre elles ; poils moniliformes portés par le sommet des filets et le connectif des anthères, surtout abondants sur le point d'attache de celles-ci, qui est situé vers le milieu. Capsule à 3-6 graines, terminée par la base persistante du style, qui est plate et hérissée ; graines immatures pourvues aux 2 extrémités de longs (3 mm.) appendices en ailes hyalines, qui disparaissent à maturité.

Domaine occidental : rochers calcaires boisés, près de Majunga (*Perrier* n° 17284, mars 1925, et n° 19019, mars 1933), types ; rocailles (gneiss) ombragées, bassin moyen du Bemarivo, dans le Boina (*Perrier* n° 7313, avril 1907), exemplaires différant un peu des types par les feuilles glabres, les gaines à peine ciliées, les poils des bractées plus courts et les soies moniliformes de l'androcée moins abondants ; bois rocailleux, calcaires de Namoroka, Ambongo (*Perrier* n° 7279, janvier 1901), exemplaires glabres, sauf des cils très courts sur le bord des gaines et les feuilles un peu moins larges (3 mm.) ; rochers (gneiss) humides et ombragés. Firingalava, dans le Boina (*Perrier* n° 578, avril 1898), exemplaire analogue au suivant, à feuilles plus étroites (au plus 22 mm.), les supérieures non maculées de rouge.

Domaine central (Pentes occidentales) : éboulis de quartzite des monts Ivohibe et Iarambao, à l'W. d'Inanatona, vers 1.000 m. d'alt. (*Perrier* n° 7269, mars 1914).

Port du *C. madagascarica* Clarke, mais anthères très différentes.

Var. **sambiranensis** var. nov.

Diffère des types par les cils des gaines courts et brunâtres; les feuilles plus étroites (9-17 × 2-3 cm.), non maculées de rouge au sommet des tiges ; les inflorescences entourées, tout à fait à l'extérieur. non d'une bractée bicarénée, mais de 2 bractées unicarénées opposées à la feuille axillante, et, à l'opposé de ces 2 bractées, accompagnées de deux autres longuement linéaires (2 cm. × 1 mm.) ; les anthères moins longues (5 mm.), toutes de même longueur, à point d'attache vers la base (au milieu sur les types), les 5 postérieures sessiles sur la pièce formée par la concrescence des filets, mais non sou- dées entre elles sur une partie de leur hauteur.

Domaine du Sambirano : rocailles humides, au bord des torrents, sur les flancs de la vallée du Sambirano (*Perrier* n° 5307, avril 1909).

3. **Coleotrype Goudotii** C. B. Clarke, in DC. *Mon. Ph.*, III, *Comm.*, p. 240, 1881.

Herbe annuelle, à racines fibreuses, à tiges traînantes et radicantes à la base, ramifiées à ce niveau, simples et ascendantes ensuite, longues de 20-40 cm., plus ou moins hérissées, ainsi que les gaines et les feuilles, de poils allongés et blancs. Feuilles oblongues ou parfois ovales (4-7 × 1, 5-2, 3 cm.), aiguës, atténuées également des deux côtés, ou subobtuses à la base où elles sont contractées en pétiole court (5-10 mm.) ; limbe parsemé sur les deux faces de poils allongés, avec, au-dessus, une bordure marginale, plus ou moins nette de poils plus courts. Inflorescences pauciflores (1-3 fl.), à l'aiselle des feuilles supérieures, la feuille terminale généralement stérile. Sépales de 8-9 mm., les internes courtement unis à la base. Corolle à tube de 8-10 mm., à lobes d'un beau violet vif, tous atténués en onglet, mais l'externe concave, plus large que long, subcordé au-dessus de l'onglet et les internes suborbiculaires cunéiformes, plans et à onglet plus allongé. Étamine antérieure libre au-dessus du tube; filets des cinq autres concrescents en une pièce obdeltoïde, sur le bord supérieur de laquelle les anthères sont attachées par de très courts filets libres, trois d'entre elles dépassant les deux autres de la

longueur de leur anthère ; longs poils moniliformes sur le sommet des filets et la base du connectif ; anthères un peu dissemblables, ovales ou oblongues, obtuses, courtes (1,5-2 mm.), à sacs droits, contigus, seulement un peu divariqués à la base. Ovaire muni de quelques poils au sommet. Capsule oblongue (5-6 × 3 mm.), courtement apiculée et hirsute au sommet, à 6 graines noirâtres, irrégulièrement rugueuses-fovéolées, subcylindriques ou réniformes (2, 5-3 × 1, 5-2 mm.).

DOMAINE CENTRAL : sans localité (*Baron* nº 235 et nº 6570); Sud-Betsiléo, Ankafina (*Hildebrandt* nº 3968) ; rocailles humides, vers 1.300 m., Fianarantsoa (*Perrier* nº 7274, mars 1912) ; forêt d'Analamazoatra (*Perrier* nº 7305, février) ; forêt d'Anosibe, clairière humide (*Decary* nº 7193, février 1930).

DOMAINE DU SAMBIRANO : rocailles des torrents du massif de Manongarivo, versant du Sambirano, vers 500 m. d'alt. (*Perrier* nº 7292).

DOMAINE OCCIDENTAL : rochers (gneiss), Morataitra, dans le Boina (*Perrier* nº 817, janvier 1899).

Tous les spécimens cités ci-dessus sont à peu près identiques, sauf en ce qui concerne la villosité, plus ou moins abondante, ou rare, et la bande marginale de poils courts, qui est plus ou moins nette, sur la feuille, mais nous rapportons à cette espèce une série de formes, différant des exemplaires cités ci-dessus par leur glabrescence et divers caractères, paraissant relier *C. Goudotii* au *C. Baroni* Baker, bien qu'elles soient toujours distinctes de cette dernière espèce par la forme de l'anthère et celle du pétale antérieur, caractères il est vrai, souvent difficiles à voir sur des échantillons d'herbier. Pour ordre, nous avons classé ces formes en quatre variétés :

Var. **typica**.

Caractères et spécimens indiqués ci-dessus.

Var. **glabrescens**.

Plantes glabres et glabrescentes ou même pubescentes, mais à villosité nulle ou réduite aux cils des bords de la gaine ; anthères de la var. *typica*.

DOMAINE CENTRAL : Montagne d'Ambre (*Hildebrandt* nº 3378,

mars 1880), forme glabre, à grandes feuilles (8 × 2 cm.) et à fleurs bleues ; même localité, forêt à mousses vers 1.200 m. (*Perrier* nº 17552, février 1926), forme différant de la précédente par quelques longs poils sur les gaines, les feuilles bordées d'une bande marginale pubescente, comme dans la var. *typica*, le lobe antérieur de la corolle sans onglet, et les lobes postérieurs ciliés sur les bords inférieurs; forêt d'Andasibe, sur l'Onivé, vers 900 m. (*Perrier* nº 17079, février 1925), forme glabre, à corolle d'un beau violet et à lobes tous onguiculés ; vallée de la Madraka (*Perrier* nº 16882), forme identique à la précédente, mais finement pubescente; Mt Fody, vers 1.000 m. (*Perrier* nº 18329), décembre 1927 forme à villosité réduite aux cils des gaines, mais à petites feuilles (au plus 5,5 × 2,5 cm.) bordées d'une marge pubescente et à fleurs bleues ; massif de l'Ikongo (*Decary* nº 5614, octobre 1926), analogue à la forme précédente, mais à fleurs violettes ; Fort-Carnot (*Decary* nº 5805, octobre 1926), forme différant de la précédente par de grandes fleurs d'un rouge ponceau et des feuilles plus grandes (jusqu'à 8,2 × 2 cm.).

DOMAINE DU SAMBIRANO : flancs du Mt. Tsitondraina, versant gauche de la vallée du Sambirano (*Perrier* nº 7311, octobre 1908), forme glabre, à grandes feuilles (jusqu'à 9 × 2,5 cm.), à fleurs bleues, à lobe antérieur obovale-cunéiforme et à lobes internes largement losangulaires; pentes de la vallée du Sambirano (*Perrier* nº 7293, mai 1909), forme à feuilles plus petites, bordées d'une marge pubescente, à fleurs violettes et à lobes tous onguiculés ; flancs de la vallée du Sambirano (*Perrier* nº 15124, décembre 1922), forme glabre, à petites feuilles ovales-lancéolées (au plus 4 × 1,8 cm.)

Var. **orientalis**.

Anthères de la var. *typica*, mais deux fois plus grandes (3-4 mm. de long) sur le sec, à point d'attache au milieu.

DOMAINE ORIENTAL : N.-E. (*Humblot* nº 561), forme à entrenœuds et gaines pourvus d'une bande unilatérale de longs poils, à feuilles parsemées en dessus de longs poils roux, un peu pubescentes en dessous, grandes et oblongues-aiguës (9,5 × 3 cm.) ; Evondro, près Fort-Dauphin (*Decary* nº 10843,

octobre 1932), forme à gaines glabres et à grandes (12 × 3,3 cm.) feuilles glabrescentes et ciliées de poils courts ; Manangotry, près Fort-Dauphin (*Decary* nº 10416), forme glabre, à feuilles plus petites (au plus 9,5 × 2,5 cm.).

Var. **boinensis**.

Anthères beaucoup plus étroites, mais aussi longues que dans la v. *orientalis*, à sacs linéaires, à point d'attache au quart inférieur, toutes semblables et égales, le connectif portant des poils jusqu'au sommet ; inflorescences à fleurs plus nombreuses (3-9) ; feuilles plus longues et plus étroites.

DOMAINE OCCIDENTAL : bassin moyen du Bemarivo, dans le Boina (*Perrier* nº 7308), forme à gaines munies d'une ligne latérale pubescente et ciliées de poils fauves et courts, à feuilles étroites (5-10 × 1-3 cm.), ciliées de poils très petits, et à fleurs d'un bleu pâle, à lobes tous onguiculés, l'externe concave, les internes obovales ; env. d'Ankirihitra, dans le Boina (*Perrier* nº 7281, mai 1901), forme à tiges et à gaines pubescentes et à feuilles ciliées de longs poils.

Au total, de tous les spécimens précités, il n'y en a pas 2 de parfaitement identiques et des analyses et des comparaisons faites sur le vif (ce qui n'a pu être fait que pour quelques uns) révéleraient sans doute entre eux bien d'autres différences. Compris ainsi, *sensu lato*, le *C. Goudotii* a une aire vaste, superposée à celle de *C. Baroni*, couvrant toutes les forêts de l'Est, du Centre et du Sambirano. L'aire réduite, excentrique et distincte de la var. *boinensis* semble bien indiquer une sous-espèce géographique déjà bien individualisée.

3ᵉ GROUPE.

4. **Coleotrype madagascarica** C. B. Clarke, *loc. cit.*, p. 239.

Cette espèce a le même port que *C. synanthera*, mais s'en distingue par les racines toutes fibreuses ; les feuilles supérieures largement teintées de rose vif (sur le vivant) ou de rougeâtre (sur le sec) dans la moitié inférieure ; les sépales plus courts (15 mm.), les internes aussi hautement soudés ; la corolle d'un beau bleu, à tube plus long (2 cm.) et à lobes internes sans

onglet et plus étroits (15-16 × 8-9 mm.); par l'androcée, également, monadelphe, mais très différent, à étamines de hauteur différentes, les 3 épisépales (dont l'antérieure libre) étant plus courtes que les autres de la longueur de l'anthère ; à filets des 5 étamines postérieures concrescents en une large (10 × 8 mm.) pièce deltoïde, couverte sur les deux faces de très longs poils courtement libres; anthères par suite non sessiles sur cette pièce, libres, non soudées entre elles sur une certaine hauteur, à sacs linéaires, curvulés, insérés par le milieu, l'un bien plus haut que l'autre, sur un connectif caché dans les poils, leurs deux extrémités libres se tordant diversement à l'anthèse.

DOMAINE CENTRAL : Montagne d'Ambre (*Boivin* nº 2010, *Humbert* nº 3966, *Perrier*, nº 18882), forme totalement glabre et à gaines non ciliées; Tampoketsa, entre l'Ikopa et la Betsiboka (*Perrier* nº 7270 et nº 16847), forme à feuilles étroites, à poils bruns ou rouges, assez abondants sur les gaines et les pétioles ; Mt. Tsaratanana vers 1.600 m. (*Perrier* nº 15558, janvier) et sources de l'Andranomalaza, vers 900 m. (*Perrier* nº 7312, mai), forme à larges (jusqu'à 4 cm.) feuilles et à longs cils.

Espèce assez rare, habitant les forêts humides des montagnes, de 900 à 1. 600 m. d'alt. dans la moitié septentrionale de l'Ile, assez variable, comme tous les *Coleotrype*, quant à la pilosité.

5. **Coleotrype vermigera** sp, nov.

Annua, 30-60 cm. alta, radicibus fibrosis, caule simplici vel rarius pauciramoso; internodis inferioribus 3-8 cm. longis, pilis longis conspersis. Vaginae laxae, 6-10 mm. longae, villosae, inconspicue 11-13-nerviae. Folia ovato-lanceolata (5,4 × 2 cm.) vel oblongo-lanceolata (8-12 × 2,4-3,3 cm.), breviter (5-10 mm.) petiolata, ad basin obtusa vel attenuata, apicem versus acute attenuata, utrinque villosa. Inflorescentiae pauciflorae interdum uniflorae; bractea extima concavo-cucullata, subacuta, ciliata, 10 mm. alta. Sepala lanceolata in tubum brevem connata, 12 mm. longa, in apice velutina. Corollae violaceae tubus sepalis aequilongus, lobo externo orbiculare, internis obovatis externo duplo longioribus. Stamina monadelpha, pilis moniliformibus longissimis instructa ; antheris similibus, connectivo punctiformi, loculis linearibus in medio affixis, utrinque liberis, confuse sinuatis et vermiculatis, ad 4 mm. longis. Ovarium sparsim hirsutiusculum, loculo dorsali uniovulato ; stylo basin versus terete, sursum leviter fusiformi, deinde attenuato. Capsula

oblonga (10 × 5 mm.), obtusa, supra medium hirsutiuscula, 5-sperma. Semina subreniformia (3 × 2 mm.) vel elongata (4 × 1,5 mm.).

Inflorescences dans les gaines des entre-nœuds supérieurs, les feuilles terminales n'étant cependant pas florifères; anthères singulières, à connectif réduit au point d'attache des sacs, qui sont fixés par le milieu et libres au-dessus et au-dessous de ce point, irrégulièrement curvulés et ayant tout à fait l'aspect de vers épars dans les poils moniliformes de l'androcée; capsule à loge dorsale toujours uniséminée; graines jeunes pourvues aux extrémités d'un appendice membraneux, qui disparaît à maturité.

Domaine central : rocailles (granite) ombragées, vers 900 m. d'alt., env. de Mahatsinjo, entre Ankazobe et Andriba (*Perrier* n° 13039, février 1920, type).

Domaine du Sambirano : rocailles humides et ombragées, Bezofo, au S. du massif de Manongarivo (*Perrier* n° 7310, octobre 1908). Ces derniers exemplaires, qui proviennent bien aussi du N.-W. de l'Ile, mais d'une région plus chaude et plus humide, diffèrent un peu du type, par les tiges rampantes et radicantes aux nœuds, des poils plus abondants, des feuilles largement maculées de couleur claire au centre et à la base (d'un vert uniforme dans le type) et les sépales plus courts et glabres.

6. **Coleotrype Baroni** Baker, *Journ. Linn. Soc.*, XXII, p. 530, 1886.

Port de *C. Goudotii*. Diffère des formes glabres ou pubescentes de cette dernière espèce par les sépales libres et aigus; la corolle à tube plus long (12-13 mm.), à lobe externe blanc, petit (6 × 5 mm.), concave et obtus, et à lobes internes d'un beau bleu sombre, à onglet court (1-1,5 mm.), à lame transversals (7 × 9 mm.) émarginée au milieu ; l'androcée tout différent, analogue à celui du *C. madagascarica*, mais à sacs, des anthères cinq fois plus petits; et la loge dorsale de l'ovaire, ou de la capsule, constamment vide, rudimentaire ou avortée. Androcée monadelphe, à poils moniliformes externes d'un beau violet, les internes étant au contraire d'un beau jaune; étamines inégales, les 3 épisépales étant plus courtes que les 3 autres de

la longueur de l'anthère ; anthères postérieures sessiles sur la pièce formée par la concrescence de leurs filets, à sacs petits (moins de 1 mm.), courbés en arc, insérés l'un plus haut que l'autre et presque superposés. Capsule ovoïde (6 × 3,5 mm.), parsemée de petits poils dans la moitié supérieure, à deux loges uni ou biséminées ; graines rougeâtres, peu rugueuses, plus courtes (2, 5 × 1 mm.) quand il y en a deux dans la loge, deux fois plus longues lorsqu'il n'y en a qu'une.

DOMAINE CENTRAL : sans localité (*Baron* n° 3877, type) ; id (*Baron* n° 2192) ; bois humide, vers 900 m. d'alt., Analamazoatra (*Perrier* n° 7304, février 1912) ; bois vers 1.400 m. d'alt., Tsinjaorivo (*Perrier* n° 17085, février 1925) ; forêt vers 850 m. d'alt., Ambodinifody, sur le Mangoro (*Perrier* n° 18325, décembre 1927) ; forêt d'Analamazoatra (*Viguier* et *Humbert* n° 1134, novembre 1912), exemplaires différant un peu des précédents par la fine pubescence qui couvre toutes leurs parties jeunes

DOMAINE ORIENTAL (sur les limites du Centre) : Forêt orientale, vers 700 m. d'alt., env. du confluent de l'Onivé et du Mangoro (*Perrier* n° 17194, février 1925), exemplaires identiques au type.

Nous rattachons au *C. Baroni*, à titre de variétés, les formes suivantes qu'une étude attentive sur le vif permettrait peut-être de distinguer comme sous-espèce :

Var. **ambrensis**.

Diffère du type par les feuilles plus longues et plus étroites, à nervures n'étant pas, comme sur ce type, reliées entre elles par des lignes obliques de très petits points, à limbe sur les nervures régulièrement ondulé-bullé ; le calice à sépales internes soudés à la base ; les lobes internes de la corolle velus et ciliés dans la moitié supérieure ; et les étamines autrement disposées, l'antérieure (à filet libre au-dessus du tube) étant seule plus courte que les cinq autres.

DOMAINE CENTRAL : Forêt à mousses, vers 1.200 m. d'alt., sur la Montagne d'Ambre (*Perrier* n° 17553, janvier 1926).

Var. **antongilensis**.

Diffère du type par des tiges plus grêles et plus diffuses ; des

gaines villeuses ; des feuilles plus nettement pétiolées, ovales-lancéolées, plus petites (3-6 × 1, 2-2 cm.), parsemées en dessus de poils longs et apprimés et ne présentant pas la nervation caractéristique du type ; les 2 sépales internes soudés à la base ; le lobe externe de la corolle plus grand et d'un beau bleu ; et les anthères plus rondes, à sacs peu arqués, à peine insérés l'un plus haut que l'autre.

DOMAINE ORIENTAL : Forêt orientale, vers 400 m. d'alt., aux env. de la baie d'Antongil (*Perrier* n° 7302, octobre 1912).

DOMAINE CENTRAL : forêt humide, Ankaizinana (*Decary* n° 1923, n° 1995 et n° 2074, avril, 1923). Ces 3 numéros, trop identiques pour ne pas être des parts de la même récolte, diffèrent un peu de la plante de la baie d'Antongil par les feuilles velues sur la page inférieure.

Par sa villosité et les sacs de ses anthères peu arqués et à peine insérés l'un plus haut que l'autre, cette v. *antongilensis* relie *C. Baroni* à certaines formes à petites anthères du *C. Goudotii*

VI. CYANOTIS Don.

1. **Cyanotis (Dalzellia) capitata** C. B. Clarke, in DC. *Mon. Phan.*, III, *Comm.*, p. 243, 1881.

M. R. DECARY a recueilli cette espèce orientale, non loin de la mer, dans le sud de l'Ile, à Ampasimpolaka, district d'Ambovombe (*Decary* n° 2871, janvier 1924) et à Vinanibe, près de Fort-Dauphin (*Decary* n° 10288, août 1932), dans des localités (bord de route, forêt littorale) qui peuvent faire douter de son indigénat. Les exemplaires de Madagascar ne diffèrent de ceux de Java et l'Indochine que par les inflorescences à pédoncule et rachis plus courts, parfois subnuls, ne dépassant pas ou peu les gaines, et par les bractées un peu plus étroites.

2. **Cyanotis (Eucyanotis) nodiflora** Kunth, *Enum.*, IV, p. 106 ; C. B. Clarke, *loc cit.*, p. 257.

Cette espèce est représentée à Madagascar non seulement par la var. *madagascarica* C. B. Clarke, mais aussi par la forme typique. Ces deux formes sont d'ailleurs nettement différentes

et se distinguent facilement entre elles par les caractères suivants :

Var. **typica**.

Rosette centrale à 6-7 feuilles grandes et larges (12-30 × 1-2 cm.) ; rameaux latéraux épais (3-6 mm. diam.), à 20-30 fleurs; bractées et sépales à nervures nettes ; sépales un peu oblancéolés, à plus grande largeur au tiers supérieur, libres ou très courtement soudés à la base ; graines noirâtres, plus fortement fovéolées.

DOMAINE CENTRAL (rocailles dénudées) : sans localité (*Baron* n° 4227) ; vers 1.200 m. d'alt., env. de Miarinarivo (*Perrier* n° 17588, mars 1926) ; Mt. Ibity, vers 2.000 m. d'alt. (*Perrier* n° 7267, février 1914).

Var. **madagascarica** C. B. Clarke, *loc cit.*, p. 258.

Rosette centrale à 8-12 feuilles courtes et assez larges (4-10 × 0,8-1,2 cm.); rameaux latéraux radicants aux nœuds, plus grêles (1- 1,5 mm. diam.), à entre-nœuds beaucoup plus courts (2-3 cm.) ; capitule plus petits (au plus 1 cm. diam.), à fleurs moins nombreuses (15 au plus) et plus petites ; bractées et sépales à nervures indistinctes ; sépales soudés sur 2 mm. à la base, atténués plus haut ; graines rougeâtres, à fovéoles moins distinctes.

DOMAINE CENTRAL : rocailles dénudées, beaucoup plus fréquente que la var. *typica* : sans localité (*Baron* n° 825, n° 2166 et n° 5797) ; Alamazoze, 1.000 m. d'alt. (*Lantz*, mai 1881) ; Imerina (*Waterlot*, janvier 1916, *Decary*, n° 641 et n° 6247); région du lac Alaotra (*Decary* n° 589) ; env. d'Ankazobe (*Decary* n° 7326, n° 7413 et n° 7674) ; env. d'Ambalavao, de 800 à 1.600 m. d'alt. (*Perrier* n° 7271).

3. **Cyanotis (Eucyanotis) Grandidieri** sp. nov.

Perennis, humilis, 6-10 cm. alto, rosula centrali 5-6-foliata, ramis lateralibus non radicantibus, usque ad 6 cm. longis, gracilibus, 1-3-foliatis, inflorescentiam capitatam ad apicem gerentibus ; internodis circiter 2 cm. longis, sparsim longeque villosis. Rosulae folia graminiformia, anguste setaceo-linearia (6-10 cm. × 1-2 mm.), pilis longis ciliata. Folia caulina 1-3, vagina laxa brevi (5-6 mm.), valde 11-nervia, pilis longis

(2 mm.) conspersa et ciliata, lamina setiformi 4-5 cm. longa. Folia florigera 1-2, terminalia, vagina inflorescentiam amplectente, longe (ca. 1 cm.) cuspidata, cuspide setacea et falcata. Spicae vix e vaginis exsertae, 1-2-florae, ad folii cuspidati plus minus reducti axillam insertae, per 3-5 in capitulum terminalem dense villosum congestae; bracteis florigeris lanceolatis. Sepala viridia, extus longe pilosa, lanceolata (6 × 2,5 mm.). Corollae tubus brevissimus, lobis oblongis, 4 mm. longis. Stamina 6, filamenti infra medium pilis sparse praediti, apicem versus longe denseque pilosis; antheris suborbicularibus (1 mm. diam.). Ovarium sessile, pilis rigidis dense vestitum.

Racines et capsules non vues ; feuilles florales réduites à la gaine et à une longue cuspide, qui remplace le limbe et termine brusquement la gaine très large et très courte ; feuille caulinaire supérieure rarement florifère et,dans ce cas, portant seulement à son aisselle un épi sessile de 3 bractées et de 1 ou 2 fleurs ; capitule terminal constitué par 5-6 feuilles florales cuspidées, graduellement réduites, portant chacune à leur base un épi sessile de 3 bractées et de 1-2 fleurs. Espèce remarquable, par sa petite taille, son abondante et longue villosité blanche, ses feuilles sétiformes et ses denses capitules terminaux hérissés de cuspides et de longs poils blancs.

DOMAINE CENTRAL : Ambatomenaloha, dans l'W. du Betsiléo (*A. Grandidier*, 1876).

VII. FLOSCOPA Lour.

Floscopa glomerata Hassk., in *Commel. Ind.*, p. 166 ; C. B. Clarke, *loc., cit.* p. 267.

Cette espèce est très répandue dans toute l'Ile de 0 à 1.500 m. d'alt. dans les lieux humides, au bord des ruiseaux et des étangs, dans les marais et les rizières, mais surtout près des lieux habités et cultivés. Plante d'Afrique australe probablement introduite.

Résumé biogéographique.

La famille des Commelinacées est donc représentée à Madagascar par 7 genres, dont un endémique (*Pseudoparis*) et un autre probablement introduit (*Floscopa*), et par 32 espèces, dont 13 nouvelles décrites ici.

De ces 32 espèces, 4, *Commelina benghalensis*, *C. nudiflora*, *C. scandens* et *Aneilema nudiflorum*, sont des plantes introduites, exclusivement rudérales ou messicoles, et font partie du cortège des herbes tropicales qui suivent partout l'homme et ses cultures. Sauf la dernière, encore peu répandue, elles abondent, de 0 à 1.500 m. d'altitude, dans tous les lieux habités ou cultivés des parties chaudes de l'Ile. Quatre autres sont des espèces dont l'indigénat à Madagascar est très douteux. Deux, *Aneilema Sinicum* et *Floscopa glomerata*, sont en effet de ces plantes palustres, ne s'écartant pas beaucoup plus que les précédentes des endroits habités, qui peuvent avoir été introduites comme elles avec des graines de plantes cultivées, ou encore par transport de leurs graines dans des gouttelettes de boue attachées aux pattes ou aux plumes des oiseaux aquatiques, et les deux autres, *Aneilema pauciflorum* et *Cyanotis capitata*, n'ont été observées dans la Grande-Ile qu'à l'état d'adventices.

Ces 8 espèces introduites ou d'indigénat douteux étant éliminées, il reste 24 certainement indigènes. De ces 24 espèces, 17, soit 70 p. 100, sont endémiques. Les 7 autres existent avec plus ou moins de certitude sur d'autres régions du globe. Voici la liste de ces dernières, rangées par grandeur d'aire décroissante, accompagnée d'indications sur leur répartition dans l'Ile et en dehors de l'Ile [1] :

Commelina Lyallii [2].	E., C., Sb., W., S. W.	Abyssinie ?
— *ramulosa* [2].	W., S. W.	Zanzibar ? Seychelles ?
— *mascarenica*.	Sb., W.	Comores ! Maurice !
— *madagascarica*.	C.	Montagnes d'Afrique trop.

1. Dans cette liste et la suivante, les lettres (E. = Domaine oriental ; C. = D. central ; Sb. = D. du Sambirano ; W. = D. occidental ; S. W. = D. du Sud-Ouest) indiquent les Domaines où croissent ces plantes.

2. *Commelina ramulosa* et *C. Lyallii* sont des espèces litigieuses que l'on peut confondre avec *C. Forskalaei* et *C. africana* sur échantillons d'herbier incomplets. De là les points de doute accompagnant leur distribution.

Cyanotis nodiflora.	C.	Afrique australe !
Polia gracilis.	E. C.	Comores !
Commelina latifolia ? [1].	W.	Afr. tropicale ! Seychelles ?

Les affinités des endémiques, comme celles indiquées ci-dessus pour les non endémiques, sont presque exclusivement africaines. Le genre *Pseudoparis* est voisin des *Palisota*, dont toutes les espèces sont d'Afrique. *Commelina major, C. montigena, C. saxatilis, C. Humbloti, Aneilema tenera, A. rugosum, A. aparine, Cyanotis Grandidieri* sont plus ou moins voisins d'espèces du même continent et le genre *Coleotrype* n'est représenté, en dehors de Madagascar, que par une espèce du Natal (*C. natalensis*). A cette règle une seule exception, d'ailleurs singulière : le *Pollia sambiranensis* appartient à une section (*Phaeocarpa*), dont le seul représentant connu jusqu'à présent est une plante de l'Inde.

Au total, si réduite soit-elle, cette petite famille reflète néanmoins assez bien les caractéristiques de la flore malgache, c'est-à-dire une endémicité très élevée, des affinités orientales ou australes rares et ayant un caractère d'antiquité relative manifeste (affinités surtout d'ordre générique) et des affinités africaines de beaucoup prédominantes, paraissant plus récentes (genres et espèces souvent identiques).

Dans l'Ile ces espèces indigènes sont assez inégalement réparties. Ce sont, comme il est de règle, les espèces non endémiques qui y sont les plus répandues [2]. Les endémiques ont souvent au contraire une aire d'autant plus réduite qu'elles sont plus isolées, plus fixées et moins variables. Voici, par aire de grandeur décroissante, avec indications de fréquence et des Domaines dans lesquels elles croissent, la liste de ces endémiques :

1. *C. latifolia* n'est représenté à Madagascar que par une forme peut-être spécifiquement distincte.
2. Voir la liste précédente.

Coleotrype Goudotii.	E., C., Sb., W.	Aire couvrant plus de la moitié de l'Ile.
— *Baroni.*	E., C.	Aire presque aussi grande.
— *synanthera.*	W., C., Sb.	Aire : 1/10 de l'Ile env., au N. W
Commelina montigena.	C.	Aire : moitié S ; du Centre.
Coleotrype madagascarica.	C.	Aire : 1/10 de l'Ile env. ,au Centre.
Pseudoparis monandra.	C.	3 localités peu distantes, au N. W.
— *cauliflora.*	C.	2 localités peu distantes, au N. W.
Coleotrype vermigera.	Sb., W.	2 localités assez distantes, au N. W.
— *lutea.*	W.	2 loc., aire réduite au Boina.
Aneilema rugosum.	Sb.	2 loc., aire réduite au Sambirano.
Commelina major.	C.	2 loc., 2 cimes distantes de 300 k.
Pollia sambiranensis.	Sb.	1 seule localité connue.
Commelina saxatilis.	S. W.	— —
Aneilema tenera.	C.	— —
— *aparine.*	W.	— —
Cyanotis Grandidieri.	C.	— —

Le Domaine le plus riche en Commelinacées est le Centre, où sont localisées 7 endémiques (*Pseudoparis monandra, Ps. cauliflora, Commelina major, C. montigena, Coleotrype madagascarica, Cyanotis Grandidieri, Aneilema tenera*) et 2 non endémiques (*Commelina madagascarica* et *Cyanotis nodiflora*). Le petit Domaine du Sambirano, avec 2 endémiques (*Aneilema rugosum* et *Pollia sambiranensis*) est, relativement à son étendue, presque aussi riche. Le Domaine occidental en possède 3 en propre (*Aneilema aparine, Coleotrype lutea* et la forme malgache de *C. latifolia*). Le S. W. (*Commelina saxatilis*) et l'Est (*Commelina Hum-*

bloti) une chacun seulement. L'aire des autres chevauche sur les limites de 2 ou 3 des Domaines : *Coleotrype vermigera* sur les confins du Centre et du Sambirano ; *Commelina mascarenica* sur ceux de l'Ouest et du Sambirano ; et celle de *Coleotrype synanthera* sur ceux du Centre, de l'Ouest et du Sambirano. Celles de *Coleotrype Baroni* (C. et E.), *Pollia gracilis* (C. et E.), de *Coleotrype Goudotii* (E., C., Sb., W.), de *Commelina ramulosa* (W. et S. W.) couvrent plusieurs Domaines et celle de *C. Lyallii*, l'Ile toute entière.

Cinq *Commelina* (*C. ramulosa, C. Humbloti, C. mascarenica, C. madagascarica* et la forme malgache du *C. latifolia*) présentent une particularité curieuse qui mérite d'être signalée. Chez ces plantes les spathes, à bords antérieurs plus ou moins hautement soudés, sont remplies d'un liquide opalin, mucilagineux, dans lequel baigne la cymule postérieure tout entière, c'est-à-dire la partie de l'inflorescence qui, seule d'ordinaire, porte des capsules. A l'anthèse, les pédicelles de cette cymule s'allongent, se redressent et les fleurs viennent successivement s'épanouir hors de ce liquide et de la spathe. Après l'anthèse, les pédicelles se recourbent et replongent les jeunes ovaires dans ce mucilage, qui ne se résorbe ou ne disparaît que lorsque les capsules sont mûres et les spathes desséchées. A première vue cette disposition semble très utile pour préserver de la sécheresse les fleurs si délicates de ces plantes et permettre dans de bonnes conditions, la croissance et la maturation de leurs fruits. Pourtant 2 de ces espèces, *C. Humbloti* et *C. mascarenica*, habitent des forêts humides et des climats pluvieux, où ces précautions semblent très superflues, et l'une d'elles (*C. Humbloti*) a même sa cymule exserte aussi fertile que celle qui baigne dans ce liquide. On est donc là en présence d'un fait d'adaptation certainement acquis sous un climat très sec, analogue à celui où vivent d'ailleurs encore 3 de ces espèces, ayant persisté dans des conditions où il ne présente plus d'utilité et il est bien difficile de ne pas voir en un tel fait un exemple très net de caractère acquis et devenu héréditaire.

Les Commelinacées malgaches sont toutes des herbes, les unes

annuelles, les autres vivaces. Comme il est de règle, la majorité de celles qui ont été introduites ou qui sont suspectes d'introduction sont annuelles, mais, ce qui est exceptionnel, car les espèces essentiellement malgaches sont en général toutes vivaces ou ligneuses, 8 des endémiques le sont aussi : *Coleotrype Goudotii*, *C. Baroni*, *C. vermigera*, *Pollia gracilis*, *P. sambiranensis*, *Aneilema tenera*, *A. rugosum*, et *A. aparine*. Ces dernières sont d'ailleurs, contrairement aux introduites, qui sont toujours des plantes de grande lumière, toutes des humicoles des forêts sombres, la seule station où l'on puisse observer à Madagascar des endémiques de ce type biologique .

Toutes les autres Commelinacées indigènes sont des herbes vivaces, à rhizome court, et à racines fasciculées, fusiformes ou renflées en petit tubercule. Leurs tiges, très souvent radicantes à la base, ne se détruisent presque jamais complètement et seuls sont de vrais géophytes les 2 *Pseudoparis* et *Coleotrype lutea*, dont l'appareil végétatif disparaît entièrement en saison sèche. Seize de ces plantes sont des humicoles habitant les forêts denses et humides, 1 (*Commelina ramulosa*) peuple les bois tropophiles de l'Ouest et du Sud-Ouest, 2 (*C. montigena et C. major*) vivent dans le Bush ericoïde des hautes altitudes et 5 seulement, *C. saxatilis*, *C. madagescarica*, *C. Lyallii*, *Cyanotis Grandidieri* et *C. nodiflora*, croissent à la grande lumière, en général sur des rocailles. Pour les Commelinacées, comme d'ailleurs pour toutes les autres familles de la flore malgache, la presque totalité des endémiques sont donc des plantes silvicoles. La plupart des espèces non endémiques et toutes les introduites sont au contraire des plantes de grande lumière. Et cette loi, qui est générale et ne souffre que peu d'exceptions, est une preuve irréfutable de l'état totalement boisé, à une date récente, de l'Ile toute entière.
